

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

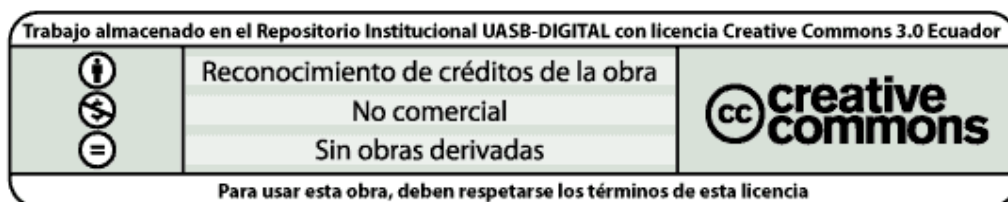
Área de Gestión

Maestría en Dirección de Empresas

**“Análisis de la Situación de Logística y Distribución del Segmento Móvil en la
Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública CNT EP”**

Nastenska Ordóñez Ayala

2014



CLAUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Nastenka Soledad Ordóñez Ayala, autora de la tesis titulada **Análisis de la Situación de Logística y Distribución del Segmento Móvil en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública(CNT EP)**”mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de: Magíster en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: 5 de Febrero del 2014



Firma:

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Dirección de Empresas

**“Análisis de la Situación de Logística y Distribución del Segmento Móvil en la
Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública CNT EP”**

Autor: Nastenka Ordóñez Ayala

Tutor: Edgar Alvarez

Quito, 30 de Septiembre del 2014

DEDICATORIA:

Dedico ese trabajo a mi familia, especialmente a mis hijos, por haber permitido que el tiempo que era de ellos lo dedique al estudio gracias por apoyarme y entenderme.

NOA

Resumen de capítulos

Capítulo I

Alcance de la tesis

Se plantea la determinación, alcance del proyecto, justificación del tema de tesis, objetivos planteados, hipótesis y la metodología a aplicarse.

Capítulo II

Marco teórico

Marco conceptual pretende dotar al lector conceptos básicos con el fin de que se encuadre en el tema de estudio.

Capítulo III

Análisis de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP

Análisis situacional de la CNT EP, desde su nacimiento, análisis del macro y micro ambiente, planificación estratégica que contempla el Plan de Negocios 2013 y la descripción de las operaciones.

Capítulo IV

Análisis de los procesos de logística móvil

Presentación de la estructura orgánica y funcional de la Gerencia Nacional Financiera, la Jefatura de Logística y Bodegas y el área donde se aplicará el estudio la cual es Logística Móvil, se incursiona en temas como la cultura de área los sistemas de formalización, transaccionales que utiliza y todo el proceso integral de área.

Se realizará un análisis de tiempos en el proceso de envío de muestras comerciales para liberación del lote comercial, las primeras distribuciones. Adicionalmente, se analizará un caso donde se cumplirán los objetivos planteados en la tesis, se aplicará una encuesta con el fin de extrapolar la información. En base al caso expuesto y a la aplicación de la encuesta se evidencia el problema que es la demora en la distribución y recojo de dispositivos móviles. Se realiza una entrevista con expertos y se ejecuta un diagrama de Pareto, finalmente, se aplica la técnica de los 5 porqués para poder determinar el plan de acción a ejecutarse, el resultado de este ejercicio será parte de las recomendaciones y conclusiones.

Contenido

Resumen de capítulos.....	5
CAPÍTULO I.....	10
Alcance de la tesis	10
Determinación del proyecto	10
1.1 Descripción del proyecto.....	10
1.1.1 Antecedentes:	10
1.2 Problematización del tema y justificación.....	12
1.3. Objeto del estudio	12
1.4.Pregunta central.....	12
1.5.Objetivo general	12
1.6. Objetivos específicos.....	12
1.7. Hipótesis.....	13
1.8. Generalidades de la metodología	13
CAPÍTULO II	15
Marco Teórico.....	15
2.1. Marco teórico	15
2.2.1 Origen de la cadena de suministro y definiciones	15
2.2. Diferencia entre la logística y el Supply Chain Management (SCM)	17
2.3. Definición del concepto SCM	18
2.4. Procesos macro y funciones de la cadena de suministro en el interior de una empresa.....	18
2.5. La Estrategia.....	19
2.5.1. La ventaja competitiva como parte de la estrategia	20
2.6. Estrategia o diseño de la cadena de suministro para una empresa de servicios	21
2.7. Cultura.....	21
2.7.1. Definición de Cultura	22
2.7.2 Cultura Organizacional	22
CAPÍTULO III	24
Análisis de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones	24
3.Diagnóstico situacional	24
3.1 Antecedentes Institucionales	24
3.2 Análisis Externo	24
3.2.1.Conclusiones del Macroambiente	28
3.3 Microambiente (Porter)	29

3.3.1.Conclusiones Microambiente	32
3.4. Análisis interno.....	33
3.4.1 Estructura orgánica funcional	33
3. 4.2.Canvas	33
3.5.Planificación estratégica de la empresa.....	36
3.5.1 Misión	36
3.5. 2 Visión	37
3.5.3 Valores Corporativos.....	37
3.5.4 Innovación Estratégica	37
3.5.5FODA.....	38
3.5.6 Mapa estratégico	40
3.5.6.1 Estrategia empresarial	40
3.5.6.2 Objetivos estratégicos	40
3.6 Plan de Negocio 2013	41
3.6.1. Plan de negocios 2013 (metas móviles)	42
3.6.2 Descripción integral del sistema de operaciones móviles	42
CAPÍTULO IV	44
Análisis de los procesos de logística móvil.....	44
4.Análisis de las operaciones de la Jefatura de Logística y Bodegas.	44
4.1 Organigrama funcional de la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración.....	44
4.2. Jefatura de Logística y Bodegas	46
4.3 Área de Logística Móvil.....	46
4.3.1Formalización.....	47
4.3.2 Cultura del área	47
4.3.3 Sistemas de información	48
4.4Procesos móviles.....	49
4.4.1 Análisis de los procesos del área de Logística Móvil de la CNT EP.	49
4.5. Inventarios.....	56
4.5.1. Productos.....	56
4.5.2. Gestión de Inventarios.....	57
4.5.3. Programación de Inventarios.....	57
4.6. Análisis del caso.....	58
4.6.1 Análisis de la bodega El Quinche	58
4.6.2. Ventas de equipos móviles bodega El Quinche	59

4.7. Nivel de obsolescencia Huawei Honor	63
4.8. Análisis de la distribución y preparación de los equipos (materia prima a producto terminado)	64
4.9. Análisis del envío de liberación de muestras comerciales	66
4.10. Análisis de la primera distribución de los dispositivos móviles.....	67
4.11. Resultados de la encuesta.....	70
5. Propuesta de Mejora.....	80
Conclusiones	83
Recomendaciones.....	83
Bibliografía	85
Anexos.....	87

Índice de Figuras

Figura 1. Suscriptores a nivel mundial de banda ancha fija	25
Figura 2. Tendencias mundiales de iptv	26
Figura 3. Participación de mercados telefonía fija	29
Figura 4. Participación de mercados telefonía móvil	30
Figura 5. Participación de mercados internet fijo	30
Figura 6. Participación de mercados internet móvil	31
Figura 7. Participación de mercados televisión pagada	31
Figura 8. Orgánico funcional de la CNT EP 2012	33
Figura 9. Orgánico funcional de la gerencia nacional de finanzas y administración	45
Figura 10. Flujo del proceso logística inversa de canales directos a la bodega del opl	52
Figura 11. Flujo del proceso distribución e ingreso de bienes y/o materiales de telefonía móvil	55
Figura 12. Ventas de equipos móviles bodega el quinche	59
Figura 13. Tiempo de envío de muestras comerciales para la liberación del lote	67
Figura 14. Tiempos en la primera distribución de los dispositivos móviles	68
Figura 15. Cumplimiento en ventas 2013 regional 2(Pichincha)	69
Figura 16. Organigrama regional 2	69
Figura 17. Encuesta tiempo de despacho	70
Figura 18. Encuesta porcentaje de devoluciones (logística inversa)	71
Figura 19. Encuesta porcentaje de ejecución de logística inversa	71
Figura 20. Encuesta tiempo de ejecución de logística inversa	72
Figura 21. Encuesta ubicación de dispositivos móviles en otras bodegas	73
Figura 22. Encuesta tiempo de ejecución de la logística inversa de un modelo específico	74
Figura 23. Encuesta afectación en las ventas	74
Figura 24. Encuesta variable edad del inventario	75

Figura 25. Encuesta periodicidad de la logística inversa	76
Figura 26. Diagrama de pareto	77
Figura 27. Diagrama de causa y efecto (espina de pescado)	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto nacional de ventas 2013 CNT EP	41
Tabla 2. Metas móviles	42
Tabla 3. Inventario Blackberry bodega El Quinche	60
Tabla 4. Inventario Blackberry centro de distribución	60
Tabla 5. Respuesta a solicitud de pedido bodega San Cristóbal	61
Tabla 6. Nueva distribución equipos Blackberry	61
Tabla 7. Venta/estatus actual equipos Blackberry	62
tabla 8. Distribución delHuawei Honor por agencias	64
tabla 9. Stock equipo LG L3	65
tabla 10. Medición de tiempos de envío de las muestras comerciales	66
tabla 11. Causas del problema	77

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Flujos de logística	87
Anexo 2. Lienzo canvas	95
Anexo 3. Tabla Huawei Honor	96
Anexo 4. Glosario términos	97

CAPÍTULO I

Alcance de la Tesis

El objetivo de este capítulo es determinar el alcance del proyecto, justificación del tema de tesis, objetivos, hipótesis y la metodología a aplicarse.

Determinación del proyecto

1.1 Descripción del proyecto

1.1.1 Antecedentes:

Los niveles de competitividad generados por el modelo de globalización exigen mayores estándares de calidad que obligan a realizar modificaciones en los procesos internos de cada una de las empresas, que necesitan ser evaluadas en función de los resultados generados.

La estrategia correcta permite a la empresa ganar mercado en forma significativa ante sus competidores a cambio de un costo aceptable. Una de estas estrategias puede ser la ventaja competitiva a nivel operativo, que por lo general persigue una mayor rentabilidad y que está presente en procesos, políticas y procedimientos administrativos claros y eficaces.¹

Uno de los mecanismos para empezar a establecer una estrategia efectiva es la planificación estratégica, una herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas que permite prever las oportunidades existentes en el mercado dotando de los lineamientos necesarios para el desenvolvimiento del presente y del futuro de las organizaciones.

El concepto de planificación estratégica está referido principalmente a la capacidad de observación y anticipación frente a los desafíos y las oportunidades, tanto de las condiciones externas a una organización, como de su realidad interna. Ambas fuentes de cambio son dinámicas, este proceso de análisis organizacional también es

¹Kenechi Omae, *La Mente del Estratega*, (Editorial MC GRAW HILL, S/C, 2004),38

dinámico. La planificación estratégica involucra la capacidad de determinar un objetivo, asociar recursos, acciones destinadas a acercarse al objetivo planteado, examinar los resultados, consecuencias de las decisiones, teniendo como referencia el logro de metas predefinidas.

Por otro lado, el continuo cambio en los estratos económico político y tecnológico a nivel nacional e, incluso, global impactan significativamente en las empresas y su economía transformado su mundo y las circunstancias que les rodea, por lo que es obligatorio realizar un análisis de diferentes escenarios, con el fin de definir estrategias que lleven al cumplimiento de objetivos a corto y largo plazo. De esta forma las empresas lograrán mantenerse en el mercado y obtener una ventaja ya sea competitiva o comparativa.

Como este trabajo está centrado en el tema de la logística y la distribución de los dispositivos móviles en la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, es necesario indicar que el análisis de la situación de logística y distribución engloba todos los agentes directos e indirectos involucrados en la cadena de valor de la empresa, así como en la satisfacción del cliente.²

La relación entre fabricantes, proveedores, transporte, vendedores es parte importante de la gestión de la cadena de suministro confiriéndole mayor valor, a través del aporte entre empresas clientes y subcontratistas.³

En una empresa de telecomunicaciones es necesario analizar los procesos en los cuales el Supply Chain Management es la base del negocio, por lo que es imprescindible conocer el impacto si no se alinea con los objetivos estratégicos de la empresa.

En base a lo mencionado se concluye que un error en este proceso puede desencadenar un efecto multiplicador, en las áreas de marketing, operaciones, distribución, bodega y financiera hasta llegar al área servicio al cliente. Es decir, es necesario realizar un análisis holístico que debe ir desde el diseño del plan estratégico de negocios hasta el último eslabón, y el más importante, que es el cliente.

²La Logística en la Gestión de Cadenas de Suministro. <http://www.slideshare.net/galeon901/consulta:26/09/2014>

³Yacuzzi Enrique, *Documentos de Trabajo*.(Mar 2012, Issue 483-493, P 52. 51. <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/.consulta:20/09/2914>

1.2 Problematicación del tema y justificación

La CNT EP tiene varias líneas de negocios por lo que para efectos de este estudio es necesario enfocarse en una sola. Para el análisis será el producto móvil, con el fin de que la investigación se centre y pueda aportar propuestas de mejora a la empresa, independientemente de que en el futuro puedan aplicarse a otras líneas del negocio.

Este trabajo pretende mostrar un análisis de inferencia desde la fijación de metas, adquisición de dispositivos móviles, rendimiento operativo en el área de logística y bodegas y determinar cómo influye en la gestión de ventas. Se debe analizar también las regulaciones que tiene una empresa pública versus las regulaciones la empresa privada, ya que podría resultar una camisa de fuerza para el desarrollo de la CNT EP.

La primera parte de este trabajo estará dedicada a la descripción teórica para su desarrollo. La segunda parte, consta básicamente de un análisis de la Jefatura de Logística y Bodegas y, a partir de este análisis, formular posibles mejoras que impactan en esta área y en la gestión de ventas.

1.3. Objeto del estudio

Análisis de la situación de logística y distribución del segmento móvil.

1.4. Pregunta central

¿Cómo influyen los factores de operatividad de la Jefatura de Logística y Bodegas en las ventas del producto móvil en la CNT EP?

1.5. Objetivo general

Determinar cómo los factores operativos en el área de Logística y Bodega de la CNT EP impactan en la gestión de ventas de teléfonos móviles.

1.6. Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico situacional de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

2. Dotar de un marco conceptual que permita entender los procesos de Logística y Bodega.
3. Analizar los procesos de la Jefatura de Logística y Bodegas (proceso móvil) de la CNT EP.
4. Determinar el plan general de actividades para el 2013 de Jefatura de Logística y Bodegas (segmento móvil) de la CNT EP.
5. Redefinir los procesos de Logística y Bodega.

1.7. Hipótesis

Si el proceso de logística inversa se realiza periódicamente, se podría minimizar el riesgo de obsolescencia⁴ de los equipos móviles en los puntos de venta de la CNT EP.

1.8. Generalidades de la metodología

1. Diseño o tipo de investigación.

El tipo de investigación para este tema será exploratoria, transaccional descriptiva.

2. Métodos de investigación.

Método deductivo:

Revisa la conceptualización del Supply Chain Management para tener un marco teórico general que se podría aplicar a la realidad de la empresa, que es el objeto de estudio.

Método analítico:

Revela las relaciones entre los procesos que involucra la operación de una empresa, analizándolos en partes separadas e independientes para luego reunificar en un todo.

Acopio y Procesamiento de Información

Fuentes primarias:

Esta investigación tomará la información de Brightstar Corp., empresa encargada de la logística y distribución de telefonía móvil en CNT EP, con el fin de conocer el proceso de abastecimiento y, a su vez, entender su relación con la Jefatura de Logística y Bodega (departamento de Logística Móvil) de la Corporación Nacional de

⁴ Obsolescencia del inventario de productos / inventario de productos obsoleto: disminución de la vida útil de un producto o valor comercial o económico debido al avance tecnológico, desgaste del tiempo de rotación, y/o antigüedad tomado del Procedimiento de Obsolescencia de la CNT EP

Telecomunicaciones. Con todos estos insumos se establecerá la incidencia de este proceso en la generación de las ventas.

Tratamiento de los datos:

Los datos serán procesados a través de métodos estadísticos (cuando sea necesario), para el análisis cuantitativo.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

El objetivo de este capítulo es dotar de marco conceptual para que el lector se encuadre en el tema de estudio.

2.1. Marco teórico

2.2.1 Origen de la cadena de suministro y definiciones

El desarrollo de las operaciones a lo largo de la historia ha contribuido de manera directa lo que hoy es la teoría de la cadena de suministro o el *Supply Chain Management*, con sus siglas en inglés SCM.

Para resumir el origen de la cadena de suministro se ha tomado como base el estudio realizado en la publicación *Análisis del comportamiento caótico en variables de la cadena de suministro*, en la que se detallan algunos conceptos de varios autores sobre este tema.⁵

En la búsqueda del origen del término de cadena de suministros importante mencionar al profesor Jay W. Forrester, el cual plantea, en el libro antes mencionado, un modelo de producción/distribución en seis flujos relacionados entre sí: información, materiales, órdenes, dinero, fuerza laboral y equipos. El modelo se construye en base a una fábrica, una bodega, un distribuidor y un minorista. Forrester investiga los temas relacionados con el abastecimiento y se centra fundamentalmente en el *feed back* porque le permite analizar variables que pueden mejorar la toma de decisiones estratégicas.

Siguiendo con otras aportaciones sobre el tema, en el mismo libro, Andersen y Turis plantean que los principios generales en sistemas dinámicos se los puede ejemplificar para evidenciar la estructura y el comportamiento del sistema. En tanto, Sterman demuestra el impacto de la cadena de abastecimiento mencionando variables como realimentaciones, retardos a lo largo de la línea de abastecimiento y, evidencia tres comportamientos: oscilación, amplificación de órdenes y retrasos en la cadena, que

⁵ Sergio A Ramirez y Gloria E Peña, “Análisis del Comportamiento Caótico en Variables de la Cadena de Suministro” *Journal of Economics, Finance&AdministrativeScience* (December 1, 2011). <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/consulta:05/06/2014>

el autor atribuye a la falta de realimentaciones. En este sentido, destaca la importancia de que los gerentes cuenten con toda la información necesaria para la toma de decisiones.

Por otro lado, en el mismo libro citado en la referencia Akermant y Dellaert concluyen que la meta común al analizar la cadena de suministros es la minimización de los costos, pero manteniendo un nivel de servicio al cliente, o reducir las variaciones u oscilaciones del inventario.

No hay que dejar de lado el hecho de que para el estudio de la cadena de abastecimiento es necesario tomar en cuenta a la demanda del mercado sobre el producto. En este sentido son importantes los aportes Goncalves, Hinesy Sterman, que analizan cómo las empresas reaccionan a la demanda con niveles de servicios variables tomando en consideración a las ventas y a la producción. Estos estudiosos sentencia que la escasez hace que los clientes busquen a la competencia para suplir sus necesidades. Así, el cambio de la demanda provoca cambios en la producción: *“Menos demanda lleva a una reducción de la producción, y esto a su vez con lleva a que se tenga bajos inventarios y bajos niveles de servicio al cliente por la escasez”*⁶.

Otros autores que hablan sobre la planificación de la demanda y la capacidad de producción, en el libro Análisis del comportamiento caótico en variables de la cadena de suministro, son Anderson y Douglas, quienes plantean que *“la reducción del lead time en las empresas de servicios puede reducir los trabajos acumulados a corto plazo sino se ajusta la capacidad”*⁷. El lead time es un término anglosajón que se refiere al tiempo real que toma el proceso de la producción de principio a fin, por esa razón lo que plantea el autor apunta también a reducir costos.

Entre los componentes que también se deben analizar en la cadena de abastecimiento es la planeación de la demanda, sobre todo en las compañías basadas en sistemas de inventario *push*⁸ que están obligadas a realizar una planificación adecuada de la demanda, ya que cualquier error influye en el inventario y en los *stakeholders*⁹.

⁶Sergio A Ramirez y Gloria E Peña, “Análisis del Comportamiento Caótico en Variables de la Cadena de Suministro” *Journal of Economics, Finance&AdministrativeScience* (December 1, 2011). <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/consulta:05/06/2014>.

⁷Ibíd.

⁸“El sistema *push* de control de inventario consiste en pronosticar el inventario necesario para satisfacer la demanda del cliente. Las empresas deben predecir qué productos comprarán los clientes junto con la

El efecto látigo es otro concepto que se analiza en el libro, y este efecto es examinado por Seung-Kuk Paik y Prabir K Bagchi. Ellos afirman que este problema se produce debido a pequeñas variaciones en la demanda, lo que conlleva enormes oscilaciones en los inventarios y, en consecuencia, cambios en los niveles de toda la cadena de suministro. Las consecuencias de este efecto pueden ser perjudiciales, por ejemplo: un abastecimiento por encima de la curva de la demanda puede ocasionar un sobre *stock* aumentando el costo de bodegaje y el riesgo de obsolescencia, o, por el contrario, no estar en condiciones de atender esos incrementos puntuales de la demanda y perder ventas.

Sobre el impacto en la cadena de abastecimiento, estos autores detallan a continuación una lista de las causas:

- Actualización del pronóstico de la demanda.
- Ordenamiento por lotes.
- Demoras del material.
- Demoras de información.
- Demoras de compras.
- Nivel de escalones o eslabones.

2.2. Diferencia entre la logística y el Supply Chain Management (SCM)

El SCM es un tema muy recurrente cuando se trata de analizar el management empresarial y por ello es importante establecer la diferencia entre la logística y el SCM.

Martha Cooper define de manera clara el concepto de logística: *“La logística implica la gestión de los productos físicos y los servicios, el flujo financiero y la información derivados desde el punto de origen al de consumo mientras que la SCM conlleva además la gestión los procesos clave de negocio desde el proveedor al cliente”*.¹⁰

Sin embargo, una definición de logística que permite diferenciarla del SCM es la establecida por The Council of Logistic Management (CLM): es el proceso que planea, ejecuta y controla el flujo y el almacenamiento eficiente de bienes y servicios, así como

cantidad de bienes que serán comprados”. <http://pyme.lavoztx.com/sistema-de-control-de-inventario-push-vs-pull-5193.html>: consulta 24/01/2014.

⁹ “El término agrupa a trabajadores, organizaciones sociales, accionistas y proveedores, entre muchos otros actores clave que se ven afectados por las decisiones de una empresa”.

<http://www.guioteca.com/rse/que-son-los-stakeholders/> consulta 28/09/2014.

¹⁰ Manuel Antonio Espitia Escuer y Alfredo López Campo, *Supply Chain Management: Performance Empresarial y Efectos Regionales*, 2005 Zaragoza, S/E),2

de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos del cliente y menciona que es parte integrante del SCM.¹¹

2.3. Definición del concepto SCM

Christopher (2004) define la cadena de suministro como la red de organizaciones involucradas, a través de todos sus eslabones, en los procesos y actividades que producen valor en forma de productos o servicios, destinados a un consumidor final. Mientras tanto, Giunipero y Brand (1996) establecen “*en su contexto más amplio, SCM es una herramienta estratégica que utilizan las empresas para mejorar la satisfacción del consumidor, en general con el propósito de incrementar la competitividad y ganancias de la empresa*”¹².

Luego de tomar en consideración los criterios de los autores mencionados se puede determinar que el concepto de la cadena de suministro es un conjunto de servicios, materiales, pedidos información que se relacionan con los procesos de los clientes proveedores. Por ello, un impacto en cualquiera de sus procesos tiene un efecto multiplicador.

2.4. Procesos macro y funciones de la cadena de suministro en el interior de una empresa.

“*La administración de la cadena de suministro consiste en formular una estrategia para organizar, controlar a los recursos que intervienen en el flujo de servicios y materiales dentro de la cadena de suministro*”¹³.

Es importante definir que las grandes empresas tienen la responsabilidad de atender su *corebusiness*¹⁴ y, por ésta razón, surgen las empresas que identificaron esa

¹¹ José David Canc y otros, *Primer Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro Zaragoza, 12 y 13 de Septiembre de 2007*.[http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/ consulta](http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/consulta) 05/03/2014

¹² Ibídem

¹³ Lee Krajewski, (y otros), *Administración de Operaciones*, (México, Editorial Pearson Education, 2008),372.

¹⁴ “*Core business* es una competencia distintiva, clave o también el giro del negocio. Es aquella actividad capaz de generar valor y que resulta necesaria para establecer una ventaja competitiva. Es lo que la organización sabe hacer y a lo que va a dedicar todos sus esfuerzos e inversiones”, concepto según

oportunidad y la convierten en el Supply Chain Management atendiendo el mercado de las operaciones logísticas. Estas empresas son los Operadores logísticos.¹⁵

Los niveles de decisión en una cadena de suministro van ligados a la estrategia de los procesos, tal como lo menciona Edward H. Frazelle, en su libro *Logística de materiales de clase mundial*. Dentro de los procesos, el autor menciona:

- Servicio al cliente
- Gerencia de administración de inventarios
- Suministro o compras y/o manufactura
- Transportes
- Almacenamiento

Antes de incursionar en el tema de la estrategia de la cadena de suministros o su diseño, es importante analizar lo que es una estrategia para la empresa ya que ambos conceptos deberían estar relacionados y alineados.

El efecto de la globalización trae consigo la eliminación de las fronteras culturales y comerciales. El medio competitivo variable y la tecnología obligan a los directivos a optar por nuevos modelos dejando de lado enfoques estratégicos tradicionales, es decir que la concepción de la estrategia también cambia.

2.5. La Estrategia

La empresa, los clientes y la competencia interactúan dinámicamente, y son los que llevan a plasmar los objetivos y las estrategias para cumplir las metas propuestas. Esta visión debe ser intuitiva y no solo busca hacer mejor lo que ya se venía haciendo sino lograr una innovación, esto es lo que Kenechi Omae llama **La mente del estratega**.

Los altos directivos y estrategias deben forzosamente realizar un diagnóstico de la situación. De hecho, el diagnóstico es el insumo principal para poder tomar decisiones, que les sirve de base para crear nuevas ideas, esclarecer sus estrategias y

Edward H. Frazelle y Ricardo Sojo, *Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial*(S/C Editorial Norma S.A. 2007)

¹⁵Eduardo Paul Herrera Sánchez, TESIS, *Herramientas de soporte a la decisión para la distribución del canal de venta directa en una empresa de Supply Chain Management*, p15. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1647/1/herrera_se.pdf, consulta: 18 diciembre 2014

ejecutarlas. Una estrategia se basará siempre en la compañía, clientes y competencia (triángulo estratégico).¹⁶

2.5.1. La ventaja competitiva como parte de la estrategia

Si la empresa fuese la única en el mercado, no se necesitaría la implementación de estrategias; sin embargo, en el mercado se encuentran competidores que obligan a las empresas a tener una planeación estratégica con el fin de obtener una ventaja competitiva¹⁷.

Una adecuada estrategia permitirá a la empresa ganar mercado en forma significativa ante sus competidores, a cambio de un costo aceptable. Una de las estrategias puede estar relacionadas con la operatividad y convertirse en ventaja competitiva porque, sin lugar a dudas, las ventajas competitivas persiguen una mayor rentabilidad.¹⁸

A criterio de Kenechi Omae, la estrategia de negocio debe tener cuatro ejes fundamentales sobre los cuales debe poner especial interés:

- Factores Claves del Éxito de la industria (FCE): uso adecuado de los recursos para identificar segmentos claves y dilucidar por qué unas empresas tienen éxito y otras no.
- Superioridad relativa: tiene que ver con la forma de usar la tecnología, la rentabilidad de la fuerza de ventas, los productos, el uso de los activos entre la empresa y sus competidores.
- Iniciativas agresivas: permiten a la empresa cambiar el estatus y las reglas del juego; es decir, irse en contra de todos los supuestos que le hicieron posicionarse al competidor en el mercado.
- Grados de libertad estratégica: logra la apertura de nuevos mercados y la creación de nuevos productos, sobre todo aquellos que no abarquen los competidores¹⁹.

¹⁶Kenechi Omae, *La Mente del Estratega*, (Editorial MC GRAW HILL, S/C, 2004),4

¹⁷IBÍD,38

¹⁸IBÍD,56

¹⁹IBÍD,70

2.6. Estrategia o diseño de la cadena de suministro para una empresa de servicios

La base para el diseño de la cadena de suministro nace de la necesidad de proporcionar apoyo para los paquetes de servicios que puede ofrecer una empresa.

Las empresas de servicios incluyen dentro de sus paquetes las instalaciones, aparatos, servicios “*explícitos e implícitos*”²⁰. Para dar un ejemplo, un paquete de servicios puede incluir:

- Instalaciones de apoyo: punto de ventas de canales directos e indirectos, centro de distribución y empleados.
- Bienes facilitadores: decodificadores, equipos móviles y fibra óptica.
- Servicios explícitos: oferta comercial que asocia a los bienes facilitadores.
- Servicios implícitos: acceso a varios puntos de venta, oportunidad de suscribir contratos en cualquier parte del país y servicio al cliente. También se puede mencionar la impresión favorable que genera el personal amable, capacitado y servicial.

La estrategia de operaciones de la empresa es la base para diseñar la cadena de suministro con el fin de que se satisfaga las prioridades competitivas.

Los procesos en una empresa se ven afectados por la cadena de suministro. Por esa razón, la estrategia de la cadena de suministro debe integrar requerimientos comerciales que nacen de la visión de la empresa optimizando costos; pero, sobre todo, garantizando niveles de servicio óptimos para el cliente final²¹

2.7. Cultura

Los conceptos como clima, cultura organizacional y relaciones interpersonales son variables que influyen de manera importante en el desempeño individual y crecimiento de la empresa. Es decir, que la cultura organizacional se está convirtiendo en el primer

²⁰ Lee Krajewski, (y otros), *Administración de Operaciones*, (México, Editorial Pearson Education, 2008) 373.

²¹ <http://www.miebach.com/pe/servicios/estrategias-de-la-cadena-de-suministro/> consultada 27 de Septiembre de 2014

motor para la consecución de los resultados económicos de la organización; en la cual no solo debe primar las estructuras sino también el poder y la cultura²². Razón por la cual se hace necesario analizar el concepto de cultura y su repercusión en los objetivos estratégicos de una empresa.

2.7.1. Definición de Cultura

Cultura es uno de los elementos diferenciadores entre humanos y los animales. Sin lugar a duda, la cultura al ser generada por el ser humano se convierte en un elemento subjetivo y por ende difícil de manejarlo, sin embargo por lo general esta cultura estará enmarcada en un sistema que para efectos de este estudio se lo llamará organización u empresa.²³

2.7.2 Cultura Organizacional

Las empresas tratan de perfeccionar su gestión y alejarse de determinadas relaciones jerárquicas. Según Peter Senge estas relaciones son la “*nueva distribución jerárquica de poder*” y las describe como una jerarquía de ideas y directrices durante un determinado horizonte de tiempo²⁴.

Senge enfatiza que el nuevo reto organizacional será crear condiciones con calidad laboral más eficientes e innovadoras; es decir, la cultura organizacional influirá en la productividad. Al encontrarnos en un mundo globalizado es necesario evolucionar hacia nuevas formas de organización para mejorar la competitividad en el mercado.²⁵

“Las culturas organizacionales se deben analizar como un elemento clave para entender los problemas de productividad. Determinados comportamientos que afectan la productividad constituye una estrategia empresarial para aumentar la competitividad; sin embargo, muestra elementos cruciales sobre la gestión del trabajo. Por un lado, se reconocen los problemas de las realidades laborales locales; por otro,

²² Rosa Arciniega Silvia, *Hacia la Caracterización de Culturas Organizacionales Universidad Autónoma del Estado de México Debates en Sociología* N° 36, 2011, pag.11 en <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/consulta> 09 de junio de 2013

²³ Rosa Arciniega Silvia, *Hacia la caracterización de culturas organizacionales Universidad Autónoma del Estado de México Debates en Sociología* N° 36, 2011, pag. 6. <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/consulta> 09 de junio de 2013

²⁴ Rowan Gibson, *Repensando el Futuro*, (Editorial Norma, Bogotá, Colombia, 1997),90

²⁵ *Ibidem*.

obliga a profundizar, más que en actos individuales o comportamientos eventuales, en los tipos de culturas organizacionales”²⁶.

De aquí se concluye que la cultura es un elemento subjetivo que afecta directamente en el desempeño individual y de la organización lo que conlleva a adoptar determinado tipo de comportamiento que repercute directamente en los resultados obtenidos en la organización.

De acuerdo a este planteamiento, las estrategias diseñadas en las organizaciones deberán fortalecer reformar o replantear la cultura organizacional con el fin de obtener un mayor cumplimiento en las metas establecidas por la empresa.

La cultura afecta directamente al desempeño, por esta razón es un factor determinante en la ejecución de procesos operativos, más aún si el tema de estudio es analizar cómo los factores operativos en el área de Logística y Bodega influyen en las ventas del producto móvil.

²⁶ Rosa Arciniega Silvia, *Hacia la caracterización de culturas organizacionales Universidad Autónoma del Estado de México Debates en Sociología N° 36, 2011*, pag. 6. <http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/> consulta 09 de junio de 2013

CAPÍTULO III

Análisis de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones

El objetivo de este capítulo es analizar la situacional de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP), desde su nacimiento. Realizar un análisis del macro y micro ambiente, la planificación estratégica que contempla el plan de negocios 2013 y la descripción de las operaciones. La información detallada ha sido recopilada de la página institucional de la CNT EP²⁷

3. Diagnóstico situacional

3.1 Antecedentes Institucionales

Con la finalidad de brindar un mejor servicio a todos los ecuatorianos, y conectar a todo el país con redes de telecomunicaciones nace, el 30 de octubre del 2008, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, CNT S.A, resultado de la fusión de Andinatel S.A. y Pacifictel S.A.

El 14 de enero del 2010, la CNT S.A., se convierte en empresa pública y pasa a ser CNT EP, empresa líder en el mercado de las telecomunicaciones del Ecuador

El 30 de julio del 2010 se fusiona CNT EP con la empresa de telefonía móvil ALEGRO PCS lo que permite potencializar el sector de las telecomunicaciones con la ampliación de la cartera de productos. A partir de aquí, los esfuerzos empresariales se enfocan en el empaquetamiento de servicios y en la convergencia de tecnologías con la finalidad de beneficiar a toda la comunidad y a sus clientes, ofreciendo un mejor servicio.

3.2 Análisis Externo

Tendencias del mercado internacional

²⁷ www.cnt.gob.ec, consulta: 04 de abril del 2014

Banda ancha fija

En la figura 1 se evidencia la publicación emitida por Point Topic, los suscriptores de banda ancha en todo el mundo predicen que el número de líneas fijas de banda ancha llegará a 989,4 millones, a finales de diciembre de 2020²⁸.

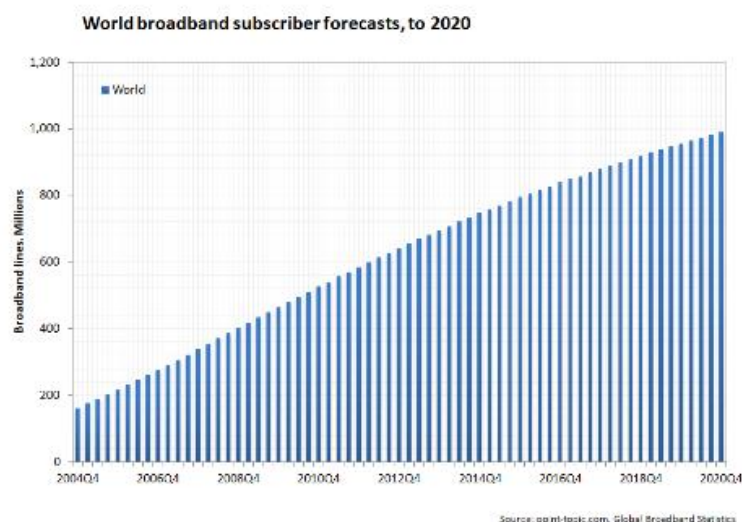


Figura 1. Suscriptores a nivel mundial de banda ancha fija

Telefonía Fija

Para Signals Telecom Consulting, la infraestructura fija se comoditizará. De acuerdo al este organismo, esto quiere decir que *“la telefonía fija mantendrá una participación estable o bien tendiente a declinar”*²⁹.

La telefonía fija presenta una tendencia sostenida a la baja a nivel mundial. Según la consultora Point Topic, a mediano plazo las tarifas de voz en telefonía fija y móvil serán remplazadas por una única tarifa de datos que dotará a los terminales del acceso a Internet y a las comunicaciones por voz y vídeo, permitiendo un repunte de servicios como Skype (VoIP)

Voz sobre protocolo de internet (VOIP)

Según el último análisis de Point Topic, la voz sobre IP gana cuota en el mercado con más de 120 millones de suscriptores en todo el mundo, y su crecimiento

²⁸ <http://point-topic.com/free-analysis/global-fixed-broadband-subscriber-forecasts-to-dec-2020/> consulta: el 4 de Septiembre de 2014.

²⁹ [http:// www.signalsconsultinglatinamerica.com/](http://www.signalsconsultinglatinamerica.com/) consulta: 4 de Septiembre de 2014.

parece que va a acelerarse con una proyección anual de VoIP de US \$ 40.000 millones, en 2015.

Televisión sobre el Protocolo IP (IPTV)

En la figura 2 se grafica los suscriptores de IPTV han superado los 100 millones; es decir, el mercado creció un 4,8%, en el primer trimestre del 2014³⁰.

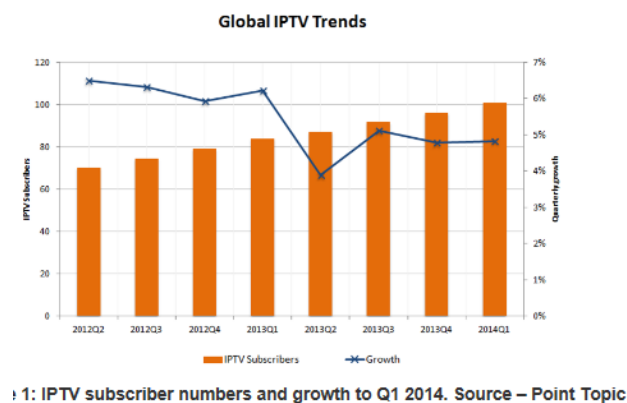


Figura 2. Tendencias mundiales de IPTV

Telefonía móvil

Según Pyramid Research, en el mercado internacional más del 40% de las suscripciones móviles a nivel mundial estará en redes 3G + y LTE para el ejercicio 2014. De acuerdo a datos de Anne Bouverot, directora general de GSMA, las conexiones LTE (conexiones móviles de última generación que sobrepasan los 100 Mbps de velocidad) llegarán a los 920.000.000 en los próximos cuatro años.

LTE o 4G cambiará el concepto de oficina, dándole movilidad. Videoconferencias en grupo en tiempo real a través del celular, incluyendo aplicaciones para *cloud*, brindará a los empleados la libertad de acceder a la información para el trabajo, desde cualquier sitio³¹.

Según datos de 4G Américas, Brasil, Chile y Colombia son los países de América Latina que, en el 2015, estarán más cerca del nivel ideal para la cobertura 4G.

³⁰<http://point-topic.com/free-analysis/global-iptv-subscriber-numbers-q1-2014/> consulta: el 4 de Septiembre de 2014.

³¹<https://www.centrodeinnovacionbbva.com/magazines/innovation-edge/publications/25>, consulta: el 4 de Septiembre de 2014

Uruguay y Brasil fueron pioneros al ofrecer, en diciembre del 2011, el servicio en algunas ciudades y se extendió a medida que más operadoras se sumaban al 4G. Colombia y Paraguay se unieron durante el 2012, le siguieron Chile, Ecuador y Venezuela, un año después. A principios de este año, lo hicieron Perú y Bolivia³².

Leyes que regulan la actividad

Dentro de la normativa ecuatoriana que tiene relación con las empresas de telecomunicaciones, encontramos las siguientes:

Ley de Telecomunicaciones³³

Art. 1. La presente Ley tiene por objeto normar las actividades del sector telecomunicaciones, especialmente la regulación del servicio público de telefonía, la explotación del espectro radioeléctrico, el acceso a los recursos esenciales y el plan de numeración, incluyendo la asignación de claves de acceso al sistema multiportador.

Dentro de los principales organismos están:

- Superintendencia de Telecomunicaciones SUPERTEL es el organismo gubernamental de control técnico de las empresas de telecomunicaciones.
- Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL es el ente de administración y regulación de las telecomunicaciones.

Leyes de Responsabilidad Ambiental

La CNTEP debe cumplir con las normas ambientales internacionales, nacionales y locales vigentes para la implementación de las estaciones radioeléctricas.

La Ley de Gestión Ambiental N°37 establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental, y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia³⁴.

³²<https://www.elcomercio.com/actualidad/operadoras-4g-ecuador-licitacion.html>. consulta: 17 de agosto de 2014.

³³http://www.siget.gob.sv/attachments/1447_Ley%20de%20Telecomunicaciones, consulta: 07 de diciembre de 2014.

³⁴ Ley publicada en el Registro Oficial N°245 de 30 de julio de 1999.

Dentro de los principales organismos reguladores en materia ambiental están:

- Ministerio del Ambiente (MAE)
- Dirección del Medio Ambiente de los Gobiernos Provinciales
- Ilustre Municipalidad de Guayaquil
- Distrito Metropolitano de Quito.
- Comisión de Gestión Ambiental del Gobierno Local de Cuenca.

Leyes de Importación de Celulares

La Resolución del COMEXN°67 establece una restricción cuantitativa anual para importación de teléfonos celulares, clasificados en la subpartida 8517.12.00.90³⁵, posteriormente reformada su anexo I con la resolución COMEX N°69. Esta resolución apunta a controlar la importación indiscriminada de equipos móviles.

En la misma resolución COMEXN°67, en su artículo 3, dispone al Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Industrias y Productividad que, en coordinación con la Secretaría Técnica de COMEX, elaboren la política de reciclaje de teléfonos celulares que entre en vigencia a partir del 1 de enero del 2013

Con la resolución N°100 del COMEX se fija los parámetros cuantitativos de reciclaje que deben aplicar las empresas autorizadas para importar celulares, esto es 2,5 teléfonos en desuso por cada celular nuevo a importarse. De esta manera, los operadores del servicio de telefonía celular se ven en la obligación de disminuir sus importaciones y emprender campañas para recolectar equipos en desuso.

Con la resolución N°111 del COMEX se resuelve aprobar que las importaciones de celulares anexen el detalle de los números IMEI de los teléfonos móviles celulares, que es un código único de cada equipo, con lo que se pretende posteriormente tener una data para establecer las listas positivas y negativas de los equipos celulares.

3.2.1. Conclusiones del Macroambiente

1. Pese a que a nivel internacional la telefonía fija está a la baja, en el Ecuador existe un 39% de mercado por explotar. Sobre esta base, la Corporación deberá plantear sus nuevas estrategias hacia ese mercado desatendido; sin embargo, es

³⁵ Resolución publicada en el Registro Oficial N° 747 de 17 julio del 2012.

importante validar que tan rentable sería ese nicho de mercado o, por el contrario, incursionar en paquetes de datos que permitan brindar al usuario el servicio de voz sobre IP.

2. Dentro de las leyes vigentes de Gestión Ambiental, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones tiene la dificultad de levantar radiobases en lugares estratégicos y, por esta razón, en muchas ocasiones no puede llegar a lugares que considera estratégicos para ampliar su mercado.
3. Los cupos de importaciones de dispositivos móviles impuesta por el COMEX se estableció sobre la base de la participación que tiene cada operador en el mercado. Esto significa una desventaja para la Corporación, al ser el operador con menos tiempo y menor participación, y se le otorgó 66.497 unidades o su equivalente en dólares, 12'670.861,61.
4. En la resolución del COMEX N° 100, se establece la posibilidad de ampliar el cupo a las operadoras siempre y cuando se realice el reciclaje de los equipos celulares; de esta manera, CNT EP deberá reciclar 29.164 unidades para aumentar su cupo 11.666 unidades más de las establecidas. Sin embargo, al poner un tope de reciclaje la Corporación no podrá importar más de 78.163 unidades.

3.3 Microambiente (Porter)

Los datos proporcionados por Inteligencia del Negocio de CNTEP son los que servirán para analizar el microambiente.

Telefonía fija:

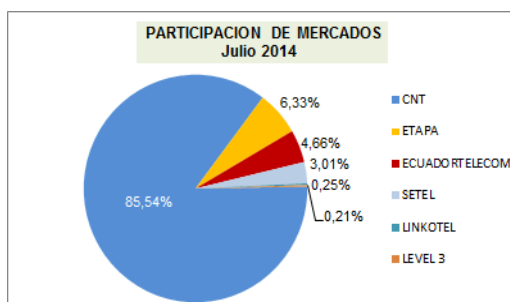


Figura 3. Participación de mercados telefonía fija
Fuente: Inteligencia del Negocio

En la figura 3 se grafica el dominio de la participación del mercado de telefonía fija en el Ecuador que la posee la CNT con el 85,54%; no obstante, los operadores como ECUADOR TELECOM, SETEL y TV CABLE han conseguido incrementar su participación, en un producto cuya demanda de a poco va decreciendo debido a la penetración de la telefonía móvil y a las soluciones de voz sobre IP. La penetración de mercado por hogar es del 61%.

Telefonía móvil:

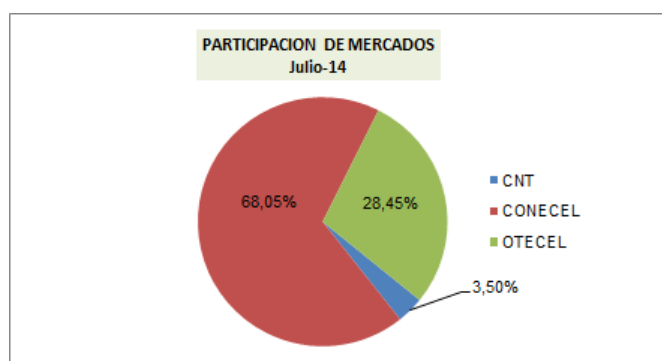


Figura 4. Participación de mercados telefonía móvil

Fuente: Inteligencia del Negocio

En la figura 4 se grafica la distribución del mercado, ha variado ligeramente en los últimos meses. América Móvil, que opera bajo la marca Claro, lidera el mercado con un 68,05% de usuarios; seguido de Telefónica, con el 28,45%; y con un porcentaje menor, el operador estatal CNT con un 3,50%. La penetración de telefonía móvil en el Ecuador es del 113%.

Internet fijo:

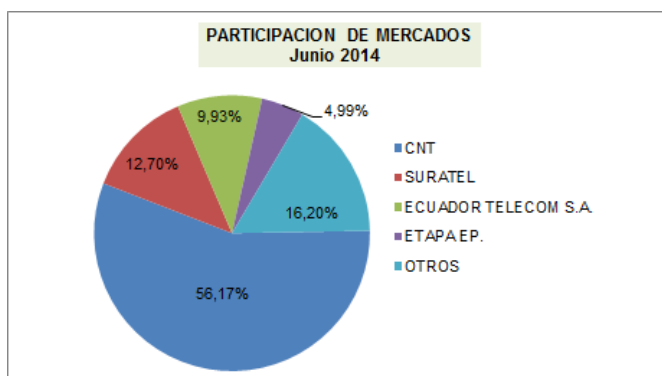


Figura 5. Participación de mercados internet fijo

Fuente: Inteligencia del Negocio

En la figura 5 se grafica la participación de Internet fijo y se determina que CNT es líder en el mercado con una participación, a junio de 2014, del 56,17%. La penetración de este servicio en los hogares es del 31%

Internet móvil:

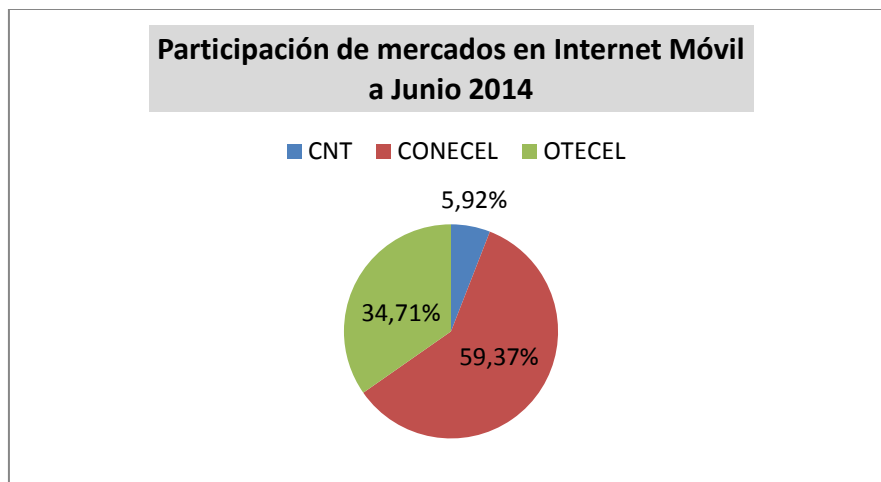


Figura 6. Participación de mercados internet móvil

Fuente: Inteligencia del Negocio

En la figura 6 se grafica el mercado de Internet Móvil el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera: CONECEL es el líder en el mercado con una participación del 59,37%, a junio de 2014; le sigue OTECEL, con el 34,71%; y CNT, con el 5,92%. La penetración en el Ecuador es del 29%.

Televisión pagada:

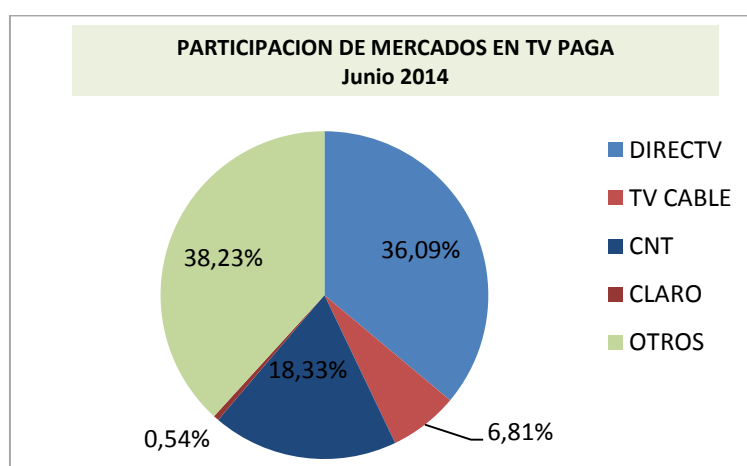


Figura 7. Participación de mercados televisión pagada

Fuente: Inteligencia del Negocio

La figura 7 permite concluir quecha obtenido, a junio del 2014, el 18, 33% de la participación del mercado alcanzado la tercera posición en las empresas de televisión por cable. Hay que considerar que la penetración es mercados por hogar es del 27%.

3.3.1. Conclusiones Microambiente

Es importante considerar que, en lo que respecta a telefonía fija, CNT es líder en el mercado; sin embargo, el nivel de penetración en los hogares ecuatorianos es del 61%, por lo que se concluye que tiene un 39% de potencialidad para generar más ventas.

En cuanto a la telefonía móvil, la Corporación tiene el 3,50% de participación en el mercado producto de la falta de implementación de cobertura a nivel nacional cuando inició sus operaciones. Sin embargo, a la presente fecha se tiene cobertura nacional, pero no se ha logrado dar a conocer esta expansión. Con la nueva red LTE se espera aumentarla participación en el mercado, por lo menos un 2% adicional.

En el caso de Internet fijo y móvil, la participación de CNT es del 56,17% y 5,92%, respectivamente. El porcentaje obtenido en internet fijo es consecuencia de poseer una red de voz fija ya implementada, lo que sirve de base para generar los puertos de internet, llegando a tener mayor cobertura sobre la competencia. En cuanto al internet móvil, su baja participación se acredita a la falta de terminales que posean conectividad. En el Ecuador, la penetración del internet es del 31% en el fijo y en el móvil es del 29%.

3.4. Análisis interno

3.4.1 Estructura orgánica funcional

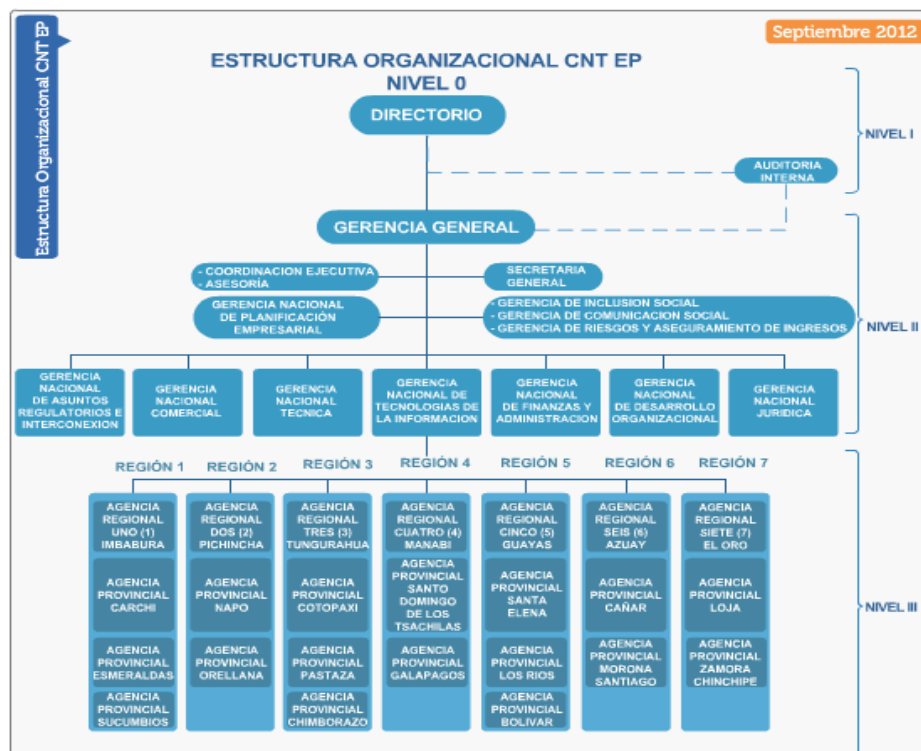


Figura 8. Orgánico Funcional de la CNT EP 2012Fuente: Intranet

3. 4.2.Canvas³⁶

Para visualizar el ambiente interno de la empresa aplicaremos la herramienta CANVAS, que nos proporciona un análisis de los procesos y resultados de la empresa estableciendo los factores críticos de éxito. Mediante este diagnóstico determinaremos los objetivos estratégicos.

Clientes

- Para el caso de telefonía fija se cuenta con un parque de clientes 2'068. 593.
- Para el caso de telefonía móvil 628.290líneas activas.
- En Internet fijo tiene 685.790 clientes y en móvil, 270.185.
- En televisión por cable, 197.191 mil suscriptores.

³⁶ “la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructuras y viabilidad económica”, <http://www.emprendedores.es/gestion/modelo/modelo>, consulta: 07 de diciembre de 2014.

- Los productos de CNT han ingresado a sectores de la población ubicados en la clase baja, media-baja y media-media.
- Los abonados en telefonía fija están comprendidos entre 18 y 75 años, con un promedio de consumo de US \$1 a US \$12.
- Para el caso del producto móvil, la edad de sus usuarios está comprendida entre 18 y 75 años. El promedio de consumo es de US \$8 a US\$15, en lo que respecta a planes de datos 1024 megas y, en el caso de prepago, el promedio de consumo 2,75.

Relación con el cliente

Para mantener una relación directa con el cliente, la Corporación cuenta con un *call center*, a través de la línea 100 o 1800-100 100; atención frontdesk; posventa; servicio técnico; retención, y fidelización. Todos estos medios han permitido una relación directa y personalizada para conocer y solucionar las necesidades de los clientes.

Propuesta de valor

- Ofrecer productos de última tecnología a las cuotas más bajas del mercado.
- Cobertura y tecnología.
- Precio del minuto más bajo del mercado.
- Velocidad 10 veces más rápido.

Canales de comercialización

- La Corporación tiene un total de 189 Canales directos para comercializar a nivel nacional.
- La CNT utiliza campañas en medios masivos de comunicación, como radio, prensa y televisión.
- Campañas *outbound* e *inbound*, a través del call center.
- Material publicitario POP³⁷
- Redes sociales
- Página web
- Campañas por IVR

³⁷ “El material POP (Point of Purchase) es una categoría del Marketing que recurre a la publicidad puesta en los puntos de venta, busca generar una permanencia de la marca recurriendo a una gran variedad de objetos donde se puede imprimir o estampar información de la empresa o producto”, <http://redgrafica.com/El-Material-P-O-P-y-su-utilidad> consulta: 07 de diciembre de 2014.

El medio de comunicación con más efectividad es la televisión, según el último estudio de Inteligencia de Mercados, aplicado a los clientes.

Actividades claves

- Identificar la necesidad
- Contactar proveedores
- Negociación con los proveedores
- Adquisición del producto
- Proceso de compra
- Importación o compra local
- Llegada del producto
- Verificación de conformidad del producto
- Generación del pago de la factura
- Publicidad y comunicación del producto
- Ranqueo de agencias³⁸
- Distribución del producto
- Comercialización del producto
- Retención y fidelización del cliente.
- La propuesta de valor va anclada a cada las actividades antes mencionadas.

Recursos claves

- Red de Distribución Directa
- Personal de Comercio Exterior
- Fuerza de Ventas
- Promoción y Publicidad
- Red de Telecomunicaciones propia

Proveedores y aliados

Externos:

- CNT posee una red de distribución de 18 canales indirectos
- El operador logístico con el cual trabaja CNT es Brightstar Corp.

Internos

- Jefatura de Logística y Bodega

³⁸ “Es determinar niveles de agencias en base a parámetros como históricos de ventas, situación geográfica y mercado en base al nivel se establece stock máximos y mínimos para la distribución de dispositivos móviles”, tomado de la norma de asignación del lotes de la CNT EP.

- Gerencia Financiera
- Gerencia de Ingeniería de Terminales
- Gerencia de Marketing
- Gerencia de Ventas y Servicio al Cliente.

Flujos de ingreso

- ARPU
- *Mark up* equipos
- Servicios adicionales
- Tráfico entrante y saliente

Estructura de costos

Directos

- Red de Transporte
- Red de Control y aplicación
- Costos Administrativos

Indirectos

- Infraestructura
- Costos administrativos

Revisar el lienzo del modelo CANVAS (Anexo 2)

3.5. Planificación estratégica de la empresa

Esta información fue recopilada de la página institucional de la CNT EP³⁹

3.5.1 Misión

Unimos a todos los ecuatorianos integrando nuestro país al mundo, mediante la provisión de soluciones de telecomunicaciones innovadoras, con talento humano comprometido y calidad de servicio de clase mundial.

³⁹ www.cnt.gob.ec, consulta: 04 de abril del 2014.

3.5.2 Visión

Ser la empresa líder de telecomunicaciones del país, por la excelencia en su gestión, el valor agregado que ofrece a sus clientes y el servicio a la sociedad, que sea orgullo de los ecuatorianos.

3.5.3 Valores Corporativos

- Trabajo en equipo
- Actuar con integridad
- Estar comprometidos con el servicio
- Cumplir con los objetivos empresariales
- Ser socialmente responsables

3.5.4 Innovación Estratégica

Dentro del planteamiento de innovación y tecnología de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones cabe mencionar lo siguiente:

BackBone

Propietaria de la red de fibra óptica más grande y de mejor calidad a nivel nacional, con más de 10.000 km. de fibra óptica, instalada en todo el territorio ecuatoriano.

La Fibra Monomodo y anillada permite mayor calidad en la transmisión de datos y garantiza una alta disponibilidad en la red, incluye triple protección en el cable, chaquetas de seguridad, material anti-roedores y con alma de acero.

Se instala a través de canalización subterránea, de ésta manera brindan mayor seguridad y garantizar el servicio. Se basa en estándares internacionales, tales como el 568B.3.1, en lo que se refiere a implementación y operación.

Red de transporte

- Dispone de tecnología de última generación con IP/MPLS TE y DWDM.
- La red nacional IP/MPLS TE de CNT es una red de última tecnología, una de las mejores a nivel de toda Sudamérica, implementada en su totalidad con

tecnología CISCO, que se encuentra a la vanguardia de innovación, utilizada en los países más desarrollados, lo cual da garantía de calidad de servicio.

- Capacidad en la red de Transporte de hasta 192 Lambdas.
- Interfaces de conexión con capacidades de hasta 10 Gbps.

Red de acceso

Mediante la aplicación de nuevas tecnologías, la Corporación está en la capacidad de ofrecer las soluciones de telecomunicaciones que los clientes requieren, posibilitando alcanzar alta capacidad, calidad y eficiencia en su empresa. La tecnología de CNT EP permite configurar las opciones, de acuerdo a las necesidades específicas que tenga cada empresa.

Dispone de la mejor tecnología para llegar con la mayor velocidad de Internet a hogares y empresas.

Conectividad internacional

CNT EP posee nivel de TIER 2 (gran capacidad de acceso a ISP), por lo tanto la mejor conectividad internacional del país, con una capacidad de transporte de datos internacional de 192 STM-1.

CNT posee actualmente 5 mega puntos para conexión internacional a Internet: tres cables submarinos (Cable Panamericano, Emergía y Américas 2) y dos cables terrestres (Telecom y Transnexa).

3.5.5FODA

A continuación se detallan el FODA general de la CNT EP

Oportunidades

1. En lo que se refiere a telefonía fija es una empresa líder en el mercado.
2. Respaldo estatal.
3. El Estado ha invertido en infraestructura de telecomunicaciones para permitir que el servicio de internet llegue a los lugares más remotos del país.
4. Al ser una empresa pública está libre de aranceles, lo que da cierta ventaja para importar equipos móviles ya que las otras operadoras pagan el 15% de impuestos.

Amenazas

1. En lo que se refiere al mercado móvil, tiene una baja participación en el mercado (3,50%). La participación de CLARO es del 68,05% y de MOVISTAR es del 28,45%; es decir que entre las dos operadoras, la participación es del 96,50%. Tienen clientes cautivos por el tiempo que llevan en el mercado, han generado redes sociales (vínculos familiares y de amigos) de comunicación.
2. La cuota de la importación de equipos se estableció en base a los niveles de participación, tanto del mercado gris como de las tres operadoras. Por esta razón, el COMEX estableció la cuota de importación de unidades de la siguiente manera: Claro, 1'080.000; Movistar, 328.000, y CNT, 66.497.
3. Claro y Movistar tienen un alto poder de negociación debido a los grandes volúmenes de compra.
4. En el caso de televisión pagada, la Corporación se encuentra en una curva de aprendizaje lo que ha ocasionado que el tiempo de instalación sea lento.

Fortalezas

1. La CNT cuenta con 189 canales directos (puntos de venta propios) y 18 canales indirectos (puntos de venta de distribuidores autorizados) a nivel nacional, lo que quiere decir que la red que posee le permite abarcar casi en su totalidad el territorio nacional.
2. La CNT es propietaria de las redes más importantes, además de administrar la banda de comunicaciones.

Debilidades

1. Se tiene una alta rotación del personal, lo que afecta el desempeño general y a la curva de aprendizaje.
2. Los asesores de servicio al cliente no tienen experiencia en ventas.
3. Al tener baja participación en el negocio móvil, la capacidad de negociación con los proveedores es mínima, ya que el nivel de compras es bajo.
4. Al ser una empresa pública, los procesos de ejecución son burocráticos.

3.5.6 Mapa estratégico

3.5.6.1 Estrategia empresarial

Proveer Servicios de Telecomunicaciones: telefonía, datos e internet, de acuerdo con los más altos estándares de calidad de los mercados en los que participa. Se compromete a satisfacer las expectativas de sus clientes, legales y reglamentarias.

3.5.6.2 Objetivos estratégicos

Entre los objetivos estratégicos planteados por la CNT se encuentran cinco:

1. Incrementar la cobertura y la base de clientes en todas las líneas del negocio de la empresa, con un portafolio de productos y servicios flexibles de valor agregado y ajustado a los requerimientos de los segmentos corporativo y masivo.
2. Ser la empresa pública que posibilita el acceso de los ciudadanos a la banda ancha y Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), impulsando su uso a nivel nacional.
3. Proveer productos y servicios de telecomunicaciones convergentes, innovadores, de calidad y con la excelencia en la atención al cliente.
4. Ser el proveedor de soluciones de telecomunicaciones que contribuya con el desarrollo del país.
5. Asegurar la sostenibilidad financiera de la empresa.

3.6 Plan de Negocio 2013

Se presenta el plan de negocios de la CNT EP en todas las líneas del negocio.

A continuación la tabla 1 en donde se encuentran las metas, las cuales son el resultado de las factibilidades presentadas por Inteligencia del Negocio, las mismas que se ponen a consideración del Directorio y de la Gerencia Nacional de Ventas.

PRESUPUESTO NACIONAL DE VENTAS 2.013 - NACIONAL													
LINEA DE NEGOCIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
VOZ MÓVIL	15.099	14.527	18.402	13.392	15.376	17.218	20.710	24.627	24.150	20.837	22.109	43.554	250.000
INTERNET MÓVIL	11.234	10.808	13.691	9.964	11.440	12.810	15.408	18.322	17.967	15.503	16.449	32.404	186.000
TELEVISIÓN	6.606	8.021	12.281	11.876	12.449	8.831	6.561	7.550	10.207	8.771	6.840	10.006	110.000
INTERNET FJO	16.100	16.457	18.400	18.400	19.550	19.550	20.700	20.700	20.700	20.700	19.550	19.194	230.000
INTERNET EQUIPADO	1.835	1.862	2.114	2.039	2.184	2.211	2.378	2.436	2.429	2.380	2.284	2.567	26.720
TELEFONÍA FJA	16.483	14.815	16.753	18.050	18.213	19.356	17.809	17.840	18.811	18.543	16.475	16.851	210.000
GRAN TOTAL	67.357	66.490	81.641	73.722	79.211	79.976	83.566	91.476	94.265	86.734	83.707	124.575	1.012.720

Tabla 1. Presupuesto nacional de ventas 2013 CNT EP

3.6.1. Plan de negocios 2013(metas móviles)

Para efectos de este estudio, únicamente se analizará el plan de negocios de la CNT EP, en lo que se refiere a productos móviles a continuación en la tabla 2 se encuentran las metas móviles, que son el input para poder gestionar las compras de terminales para el año2013.

PRESUPUESTO NACIONAL DE VENTA \$ 2.013 - NACIONAL													
LINEA DE NEGOCIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
VOZ MÓVIL	15.099	14.527	18.402	13.392	15.376	17.218	20.710	24.627	24.150	20.837	22.109	43.554	250.000
INTERNET MÓVIL	11.234	10.808	13.691	9.964	11.440	12.810	15.408	18.322	17.967	15.503	16.449	32.404	186.000

Tabla 2. Metas móviles

Para analizar los objetivos de la empresa es importante determinar cómo éstos se enlazan con el tema de estudio y, al proponer metas mensuales, implica que los objetivos del área de Logística y Bodega están estrechamente relacionados con el cumplimiento de las metas. No hay que olvidar que esta área debe garantizar la distribución a tiempo de los dispositivos móviles.

3.6.2 Descripción integral del sistema de operaciones móviles

1. Para entender el proceso de Logística y Abastecimiento Móvil es importante resumir cuales son las actividades previas a la distribución: El proceso de compra se determina sobre la base de la demanda levantada por la Gerencia Nacional de Ventas(plan de negocios móviles 2013).
2. Esta demanda se la entrega a la Gerencia de Terminales en donde se proyectan las compras para el año de acuerdo la marca, modelo y gama de cada equipo. Esto es respaldado con estudios de tendencias del mercado. La Gerencia de Terminales determina las especificaciones técnicas funcionales de cada equipo, así como las cotizaciones, el *seed stock* y la garantía para la compra.
3. Previo a la generación de la orden de compra, se recibe muestras comerciales de los proveedores que son remitidas a Ingeniería de Terminales para pruebas de homologación.

4. Una vez emitido el informe favorable por parte de Ingeniería de Terminales, se procede con las órdenes de compra en el departamento de Comercio Exterior, a través de la Gerencia de Terminales, y con el aval del Gerente Nacional Comercial.
5. Es importante destacar que se posee un contrato de distribución con la compañía Brightstar, es decir, que este Operador Logístico (OPL) es quien importa los equipos, nacionaliza, prepara y los distribuye a cada punto.
6. Cuando el lote comercial arriba al OPL, el área de Logística Móvil solicita el envío de las muestras comerciales para validar que cuente con las características técnicas negociadas por la Gerencia de Terminales. Este informe lo realiza la Jefatura de Soporte Técnico Móvil.
7. Una vez emitido el informe técnico aprobando el lote comercial, la Gerencia de Terminales lo libera especificando la cantidad, gama, modelo, marca y seed stock.
8. La Gerencia de Ventas asigna el lote y da las directrices de cómo distribuir.
9. El área de Logística Móvil ejecuta la distribución, a través del OPL.
10. Finalmente llega a la Bodega o Punto de venta (POS en inglés Point Of Sale).

CAPÍTULO IV

Análisis de los procesos de Logística Móvil

El objetivo de este capítulo es presentar la estructura orgánica y funcional de la Gerencia Nacional Financiera, la Jefatura de Logística y el área donde se aplicará el estudio, Logística Móvil. Para conseguir este objetivo se incursionará en temas como la cultura del área; los sistemas de formalización y transaccionales que utiliza, y todo el proceso integral del área.

Se realizará un análisis de los tiempos que toma el área de Logística Móvil en el proceso de envío de muestras comerciales para la liberación del lote comercial y las primeras distribuciones. Adicionalmente, se analizará un caso con el que se pretende cumplir los objetivos planteados en la tesis y se aplicará una encuesta con el fin de extrapolar la información.

En base al caso expuesto y a la ejecución de la encuesta se pretende evidenciar el problema que es la demora en la distribución y recojo de dispositivos móviles. Se realizó una entrevista a expertos con el fin de ejecutar el principio de Pareto; se aplicó la técnica de los cinco “porqués” para determinar el plan de acción a ejecutarse. El resultado de este ejercicio será parte de las recomendaciones y conclusiones.

4. Análisis de las operaciones de la Jefatura de Logística y Bodegas.

Para enmarcarse en las Operaciones de la Jefatura de Logística y Bodegas, es importante describir la estructura jerárquica de la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración, ya que aquella es parte de esta Gerencia.

4.1 Organigrama funcional de la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración.

La información mencionada fue tomada del Reglamento Orgánico Funcional de la Corporación. La Gerencia Nacional de Finanzas y Administración está liderada por un Gerente Nacional, quien reporta al Gerente General de CNT EP. Entre sus responsabilidades está la de apalancar las decisiones de la administración, a través de la

generación de la información veraz y relevante sobre la posición financiera y económica de la empresa. Dentro de esta Gerencia Nacional se encuentra la Gerencia de Abastecimientos.

La Gerencia de Abastecimiento está liderada por un gerente que reporta a la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración. Su responsabilidad es emitir las políticas y normas para la formulación, elaboración, consolidación y ejecución del Plan Anual de Contrataciones (PAC), alineadas a la Ley Orgánica (LOSNCP); así como para la ejecución de los procesos de compra y administración de la cadena de abastecimiento de la empresa a nivel nacional⁴⁰.

Áreas de Dependencia.- Esta gerencia está conformada por:

1. Jefatura de Administración del PAC y Control Precontractual
2. Jefatura de Gestión de Compras
3. Jefatura de Homologación de Materiales, y Calidad y Compras
4. Jefatura de Logística y Bodegas

En la Figura 9 se resume lo mencionado anteriormente:



Figura 9. Orgánico Funcional de la Gerencia Nacional de Finanzas y Administración
Fuente. Intranet (página interna de la CNT. EP.)

⁴⁰<http://intranet/default.aspx>, página interna de la CNT EP consultada 03 de junio del 2014.

4.2. Jefatura de Logística y Bodegas

El área de Logística y Bodegas estará liderada por un Jefe de Área, el mismo que reporta a la Gerencia de Abastecimientos. Su responsabilidad es administrar los centros de distribución de Quito y Guayaquil; gestionar el stocks de las bodegas provinciales a nivel nacional, y elaborar políticas, instructivos y procedimientos para la administración de inventarios, logística y bodegas a nivel nacional. Estas acciones deben estar encaminadas a asegurar un manejo efectivo y la disponibilidad oportuna de los materiales con un nivel satisfactorio de abastecimiento a nivel nacional; así como administrar los contratos con el operador logístico externo de telefonía móvil para abastecer los canales de ventas de productos de acuerdo a la necesidad del negocio.

Dado que el presente trabajo versa sobre el análisis de la situación de logística y distribución del segmento móvil de CNT EP, es importante indicar que existe un Área Logística Móvil que se encuentra dentro de la Jefatura antes descrita.

4.3 Área de Logística Móvil.

A continuación se enumera las actividades del área en la que se centra el caso de estudio:

1. Realizar la distribución y logística de bienes y materiales móviles a las bodegas y puntos de nivel nacional.
2. Elaborar, actualizar y desplegar políticas, instructivos y procedimientos para la administración de inventarios, logística y bodegas a nivel nacional.
3. Administrar el inventario y los Centros de Distribución (Operador Logístico), conforme a la normativa vigente.
4. Gestionar los stocks de materiales equipos terminales, sim cards y tarjetas prepago de las bodegas y puntos a nivel nacional.
5. Contratar los servicios logísticos que se requieran para la ejecución de actividades de transporte de los bienes y materiales de operación, así como coordinar, seguros y demás condiciones logísticas.
6. Analizar los niveles de inventario de los materiales y bienes de operación de los centros de distribución y de las bodegas técnicas, con el objetivo de determinar el

inicio de los procesos de contratación.

7. Administrar las actividades logísticas relacionadas con los operadores logísticos contratados.
8. Coordinar o ejecutar el abastecimiento de equipos terminales, tarjetas prepago y sim cards a los puntos de presencia, de acuerdo a las necesidades del negocio.
9. Realizar la activación, y entrega de pines virtuales y tarjetas prepago a los distribuidores autorizados.
10. En coordinación con el Operador Logístico, determinar la producción de Sim cards para planes prepago y post pago, en base a la planificación del negocio.
11. Retroalimentar al Operador Logístico los pines asignados en las plataformas.

4.3.1 Formalización

El área de Logística Móvil posee manuales e instructivos de trabajo en el cual se detalla las actividades inherentes del área, y es responsabilidad de los empleados conocerlas y cumplirlas.

4.3.2 Cultura del área

La cultura del área de Logística Móvil se fundamenta en el trabajo en equipo, con la característica primordial de minuciosidad tratando de impulsar la filosofía de “cero errores”.

El trabajo en equipo es importante porque cada analista tiene asignado puntos de venta (POS) o bodegas a las cuales atiende con el despacho de equipos diarios, contribuyendo organizadamente para el cumplimiento de todos los requerimientos de los clientes internos. El área hace uso de procesos definidos para que cada analista ejecute sus actividades eficientemente, dentro de las cuales se puede enumerar las siguientes:

- Distribución de equipos en base al ranqueo.
- Distribución por pedido puntual.
- Distribución reabastecimiento automático.

La comunicación entre los analista de Logística Móvil y el Jefe es directa, es decir, que los analistas pueden acercarse al responsable y emitir sus puntos de vista. En cuanto a la distribución y diseño que tiene el área, los modulares son bajos y sin puertas lo cual facilita la comunicación, razón por la cual se podría decir que no existen barreras físicas.

El área cuenta con personal calificado y esto se evidencia en el hecho de que todos los analistas son egresados en Ingeniería Comercial o Finanzas, lo que podría garantizar un servicio de calidad.

La edad del personal oscila entre los 20 a 38 años, es decir relativamente joven lo que influye de manera positiva en el dinamismo de los procesos.

4.3.3 Sistemas de información

El sistema de información que mantienen para su operación es el Sistema Informático ERP SAP, cuyas siglas significan Enterprise Resource Planning (Planificación de los Recursos de la Empresa, en español) y se constituye en una arquitectura de software que facilita e integra la información entre las funciones de logística, finanzas y recursos humanos de la CNT EP.

El Inpowered es una herramienta del Operador Logístico (Brightstar) y que, por el momento, permite un reabastecimiento automático y que será remplazada para el año 2014 por el CBP, herramienta de planificación basada en consumo y que se encuentra dentro del módulo MM del sistema ERP SAP.

Clientes internos

Los clientes internos del área son:

Comercio Exterior

Gerencia de Ventas

Gerencia de Terminales

Soporte Técnico Móvil

4.4 Procesos móviles

Con el fin de determinar el plan general de actividades al 2013 del área de Logística Móvil, se detalla las actividades que tienen a su cargo:

1. Creación de bodegas para puntos de venta de los canales directos.
2. Cambio de responsable de la bodega del canal directo.
3. Realizar el ingreso de los bienes y/o materiales al centro de distribución de tecnología móvil (OPL).
4. Preparación de productos pre activados (sim cards-terminales).
5. Salida de bienes y/o materiales de los puntos de venta.
6. Logística inversa de los canales directos a la bodega del operador logístico.
7. Distribución e ingreso de bienes y/o materiales de telefonía móvil a los puntos de venta, canales o bodegas del canal directo.
8. Recepción, preactivación y distribución de sim cards de telefonía móvil para el canal directo.
9. Cierre o eliminación de las bodegas del canal directo.

4.4.1 Análisis de los procesos del área de Logística Móvil de la CNT EP.

A continuación se detallan los procesos del área:

1. Creación de bodegas para puntos de venta de los canales directos.

Descripción del Proceso.

Los jefes de los canales directos son los responsables de solicitar la creación de las bodegas, mediante un formulario que debe pasar por la revisión de la Gerencia de Ventas. Una vez realizada la revisión se remite a la Jefatura de Logística y Bodega (Logística Móvil) la cual hace una verificación de los datos y solicita a Service Desk la creación de la bodega en el sistema informático Open Smart Flex y solicita la creación de la bodega de despacho al OPL, a la par se realiza la creación de la bodega en el ERP SAP al área contable. Posteriormente, se notifica al área requirente la creación de la bodega con los respectivos códigos.

Logística Móvil actualiza la base de datos del responsable de bodega y los códigos. Los jefes de los canales directos deben solicitar la asignación de roles y perfiles para los responsables a Service Desk.

Logística Móvil valida los roles del responsable de bodega y, finalmente, Service Desk notifica la creación de los roles solicitados.

Revisar el flujo del proceso en el Anexo 1.1

2. Cambio de responsable de la bodega del canal directo.

Descripción del proceso.

Los jefes de los canales directos deben realizar la solicitud de cambio de responsable de bodega, mediante un formulario que debe pasar por la revisión de la Gerencia Financiera. Esta realiza la toma física para el cambio de responsable de la bodega para lo cual deben ejecutar un acta de tomas físicas y diferencias, realizar los ajustes necesarios al inventario y posteriormente autorizar el cambio de responsable.

Los jefes de los canales directos solicitan a Service Desk el retiro de accesos, roles y perfiles para el custodio saliente y solicitan accesos, roles y perfiles a Service Desk para el nuevo custodio de bodega. Este cambio es notificado al área de Logística Móvil con el fin de actualizar la base de datos.

Revisar el flujo del proceso en el Anexo 1.2

3. Ingreso de los bienes y/o materiales al Centro de Distribución (CD) de tecnología móvil al OPL.

Descripción del Proceso.

Cabe mencionar que, en esta actividad, el iniciador es el OPL, ya que recibe físicamente los bienes y/o materiales en el Centro de Distribución.

Al mismo tiempo, la Jefatura de Gestión de Compras, a través de Comercio Exterior, es quien liquida la importación pagando los gastos de nacionalización de los proveedores. El momento que ejecutan este proceso se ingresa las series, unidades y cantidades de la orden de compra al Centro de Virtual de Importación (CD01), es aquí cuando se ingresa el valor contable de los equipos. Posteriormente, Logística y Bodegas

ingresan al Centro de Distribución Móvil (CD03), es decir regulariza la recepción física de los equipos que recibió el OPL.

El OPL debe enviar muestras comerciales para que el departamento de Soporte Técnico Móvil verifique los parámetros técnicos negociados por la Gerencia de Terminales. Revisar el flujo del proceso en el Anexo 1.3

4. Preparación de productos preactivados(Sim cards-terminales)

Descripción del Proceso

Es importante definir que un equipo preactivado comprende la vinculación de un equipo (IMEI), con una Sim (ICC) y un número telefónico, listo para que el cliente final pueda hacer uso de su equipo y el servicio. Adicionalmente, se comercializan únicamente Sim cards que se encuentran vinculadas a un plan comercial.

Los equipos preactivados y sim cards con planes comerciales especiales se los prepara bajo requerimiento explícito de la Gerencia de Gestión de Ventas, con un mínimo de ocho días de anticipación por cada lote comercial de 5.000.

Con esta información, Logística Móvil solicitará al OPL que realice la carga de sims y/o equipos a preactivar a la bodega de preactivados de Open Smartflex.

Una vez realizada la carga, Logística Móvil solicitará a Service Desk se realice la preactivación, de acuerdo a la información indicada previamente por la Gerencia de Ventas. Service Desk confirmará la preactivación de equipos y remitirá la ubicación del archivo de preactivación.

Logística Móvil remitirá dicho archivo y comunicará la preactivación de equipos al OPL para que realice su proceso de producción y etiquetado, así como el cambio de código de material de pospago a preactivados (sims y/o equipos) en el sistema ERP SAP.

Se deberá verificar en cada caso la capacidad de producción del OPL, a fin de que, de ser necesario, se comunique al área requirente para la planificación de sus actividades.

En cuanto a los despachos de equipos preactivados, se realizarán conforme instrucciones de la Gerencia de Ventas y de acuerdo al procedimiento para la distribución de bienes y/o materiales de telefonía móvil a las bodegas de los canales directos.

Revisar el flujo del proceso en el Anexo 1.4

5. Salida de bienes y/o materiales de los puntos de venta

Descripción del proceso

El iniciador de este proceso es la Gerencia de Ventas. Los ejecutivos de servicio al cliente y ventas, luego de asesorar al cliente en cuanto al plan (pospago o prepago) y al tipo de equipo, ejecutan la activación y generan la factura. Con este documento, el responsable de bodega entrega al cliente el equipo y a la par registra la salida de la series (IMEI o ICCID), mediante la herramienta informática ERP SAP, imprimen y legalizan el documento de salida de bienes y/o materiales de los puntos de venta.

El responsable de bodegas debe archivarlos documentos y supervisar que los movimientos por salida de mercancías sean consistentes con las facturas de ventas emitidas. Revisar el flujo del proceso en el Anexo 5

6. Logística inversa de canales directos a la bodega del OPL

Flujo del proceso

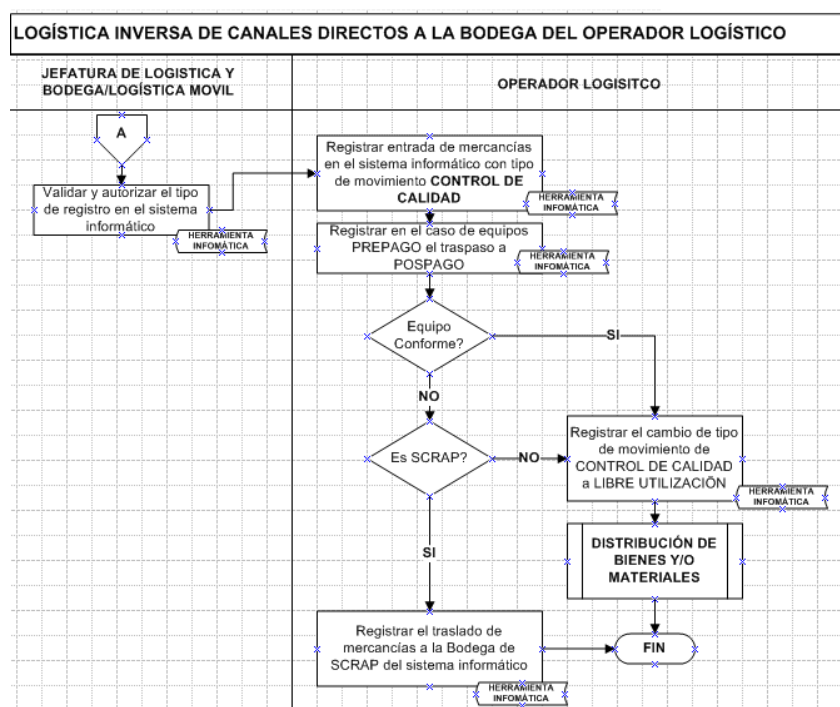


Figura 10. Flujo del proceso logística inversa de canales directos a la bodega del OPL

Descripción del proceso

En la figura 10 se grafica el flujo del proceso de la logística inversa (recojo), la cual es solicitada por el canal directo a la Jefatura de Logística y Bodegas para su autorización. Para el caso de recojo de equipos sellados se utilizará el formato A y en el caso de equipos abiertos, el formato B adjuntado el informe técnico correspondiente. Los documentos escaneados, con las firmas de respaldo, deben enviarse escaneados al correo electrónico logistica.movil@cnt.gob.ec adjuntado los formatos en archivo Excel.

Los equipos a ser recogidos no deberán estar atados a números de clientes y tampoco deberán tener asociadas facturas. Es responsabilidad de los asesores de servicio al cliente y ventas verificar que se cumpla la normativa de trámite de devoluciones de equipos.

Logística Móvil solicita al OPL que ejecute el recojo de los equipos y verifica que, en el sistema Open Smartflex, los equipos se encuentren “libres/disponibles”, desempaquetados y en propiedad de la empresa. En el caso que no se encuentren en las condiciones indicadas, se gestionará con Service desk y en las instancias que corresponden.

El OPL registrará el número del pedido de traslado en la guía de remisión utilizada para el recojo y registrará entrada de mercancías en el sistema informático ERP SAP, con tipo de movimiento control de calidad. Se registrará en el caso de los equipos prepago realicen un traspaso a pospago; si los equipos ya son pospago, no realiza ningún trámite adicional.

El OPL verifica si el equipo se encuentra conforme y registra el cambio de tipo de movimiento de control de calidad “a libre utilización”. Si ese fuera el caso, el equipo estaría listo para volver a distribuirse y empezar la actividad de distribución de bienes o materiales.

En caso de que el equipo no esté conforme, el OPL registra el traslado de mercancías a la bodega de *scrap*⁴¹ del sistema informático ERP SAP. Logística Móvil revisará previamente que los materiales consten en los registros de entrada ERP SAP en el Punto de venta que corresponda. Para el caso de los materiales devueltos por el cliente, se solicitará el reingreso de material al POS a la Jefatura de Contabilidad.

⁴¹ “Son equipos que han pasado por revisión del servicio técnico y que se determina que son irreparables”, tomado de la Norma de Servicio Técnico de la CNT EP.

Posterior al recojo, los responsables de bodega registrarán la salida de mercancías en forma inmediata de los equipos.

El OPL debe incluir en el reporte de devoluciones, entre otra información, el tipo de no conformidad de los equipos devueltos y la recomendación si debe registrarse como scrap o control de calidad.

Logística Móvil revisa mensualmente los materiales que se encuentran en control de calidad para registrar el movimiento como scrap o libre utilización.

7. Distribución e ingreso de bienes y/o materiales de telefonía móvil a los puntos de venta, canales o bodegas del canal directo.

Descripción del proceso

La Gerencia de Gestión de Ventas, a través de la Jefatura de Ventas, emite la directriz de cómo proceder en la distribución de los equipos, que puede ser por pedido puntual o reabastecimiento automático, según el “Ranqueo de las agencias”.

1. El Área de Logística Móvil verifica el tipo de abastecimiento. Si es reabastecimiento automático, valida y analiza el sugerido de despacho emitido por el sistema informático ERP SAP, y notifica el sugerido de despacho al OPL, quién prepara el pedido y registra el traslado en el sistema informático ERP SAP.
2. El Área de Logística Móvil libera el pedido y registra la salida en el sistema informático ERP SAP.
3. El OPL despacha el pedido a los diferentes puntos de venta, y entrega mensualmente la salida de materiales y la guía de remisión suscrita por el bodeguero.
4. Finalmente, ingresan los bienes y/o materiales de telefonía móvil a los puntos de venta (canal directo).

Si no es por reabastecimiento automático, el responsable de bodega debe remitir el formato de la solicitud de pedido al área de Logística Móvil, que verifica stock y procede con lo estipulado en los numerales 2 al 4.

Es importante indicar que las solicitudes de traslado (pedidos) deberán realizarse diariamente, hasta las 13:00, para que el despacho o distribución se ejecute en 24 horas, a excepción de las Islas Galápagos que llegan en 72 horas.

En la figura 11 se detalla el flujo del proceso

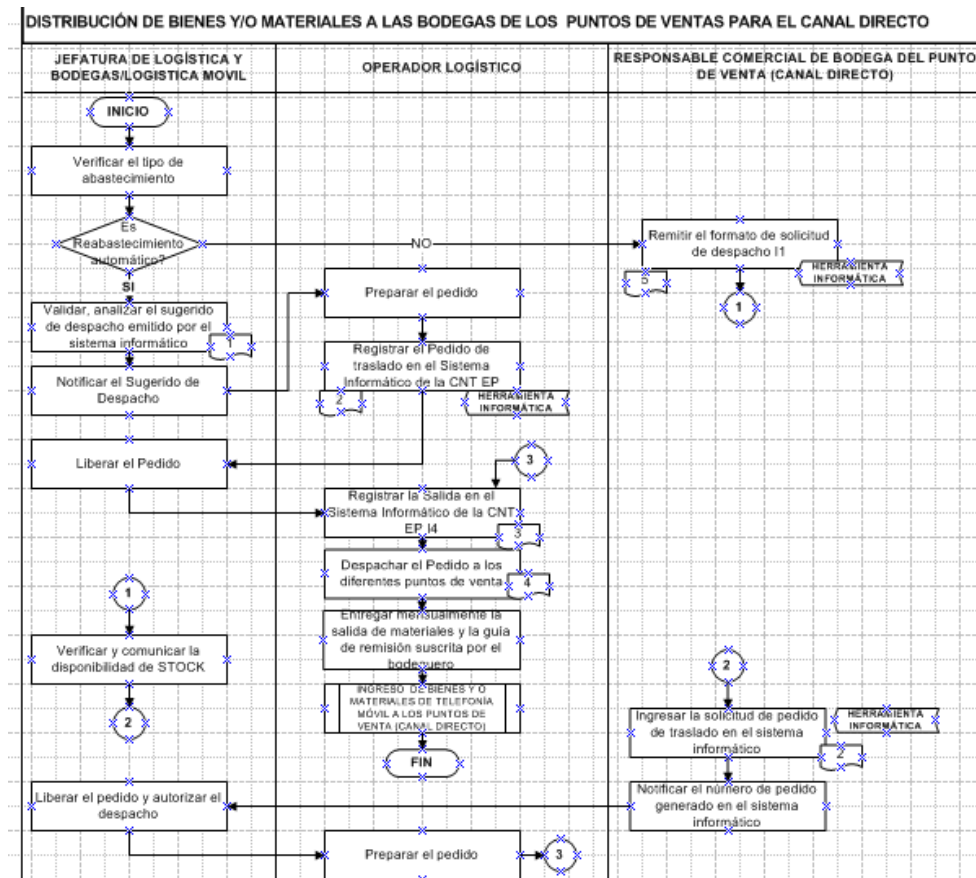


Figura 11. Flujo del proceso distribución e ingreso de bienes y/o materiales de telefonía móvil

8. Recepción, preactivación y distribución de sim cards de telefonía móvil para el canal directo

Descripción del proceso

En esta actividad el iniciador es el OPL ya que recibe, verifica y notifica el ingreso de los sim cards en el Centro de Distribución. La Jefatura de Logística y Bodega autoriza el ingreso en el ERP SAP y el OPL ingresa los SIM CARDS en el ERP SAP

1. Jefatura de Logística y Bodega y/o Logística Móvil carga LOTES de SIM CARDS conforme a la necesidad comercial, si son sim card para prepago solicita a SERVIDESK la pre-activación, quienes realizan y notifican la pre-activación de la petición
2. Jefatura de Logística y Bodega y/o Logística Móvil notifica vía e-mail los lotes de sim cards cargados en el sistema informático OPEN SMART FLEX.

3. El OPL prepara y produce las sim cards del lote comercial.
4. Jefatura de Logística y Bodega y/o Logística Móvil notifica el sugerido de despacho emitido por el ERP SAP, el OPL prepara el pedido en base al sugerido y registrar el pedido de traslado en ERP SAP.
5. Jefatura de Logística y Bodega y/o Logística Móvil libera el pedido
6. OPL Registrar la salida de los sim cards en el ERP SAP y despacha el pedido a los diferentes puntos de venta.
7. Finalmente ingresan los sim carda los POS (canal directo).

Para el caso de sim cards pospago procede excluyendo lo establecido en el numeral 1.

Flujo del Proceso revisar Anexo 1.8

9 Cierre o eliminación de bodegas canal directo

Descripción del Proceso

Los Jefes de los Canales directos son los responsables de solicitar la eliminación o cierre de bodega mediante el formato establecido que debe pasar por la revisión de la Gerencia de Ventas, una vez realizada la revisión se remite a la Gerencia Financiera para lo cual deben ejecutar acta de tomas físicas y diferencias, realizar los ajustes necesarios al inventario, envía el listado de equipos terminales y autorización de recojo de equipos.

Los Jefes de los Canales directos llenan el formulario de recojo y en coordinación con la Jefatura de Logística y Bodega y/o Logística Móvil y se procede a registrar los movimientos de devolución en la herramienta informática ERP SAP, realizar el bloqueo de los usuarios y el cierre de la bodega y notificar a las áreas involucradas. Finalmente la Gerencia Financiera realizar un acta de cierre de bodega.

Flujo del Proceso revisar Anexo 1.9

4.5. Inventarios

4.5.1. Productos

Los productos que despacha Brightstar con respecto al segmento móvil son:

- Sim cards en formato de 2FF, 3FF y 4 FF preactivadas y pospago
- Equipos pospago

- Equipos prepago
- CNT KIT (equipo con beneficios especiales en prepago)
- Módems
- Accesorios
- Bases fijas
- Tablets

4.5.2. Gestión de Inventarios

El manejo de inventario está a cargo del responsable de bodega de punto de venta a través de un sistema creado y administrado por el OPL durante el año 2013(INPOWERED).

Con el OPL (Brightstar), se pretendía:

- Tener un proceso más ágil que permita un reabastecimiento automatizado, dando respuesta a la demanda, evitando faltantes (quiebres de stock).
- Inventarios promedio más bajos, por tanto menos exposición a obsolescencia (descuentos y bloqueos de ventas).
- Los pedidos son solicitados por los responsables de bodegas los mismos que receptan los ítems en el sistema contable ERP SAP, sistema que es de propiedad de la CNT, paralelamente también utilizan INPOWERED, sistema que permite el reabastecimiento automático ya que al actualizar las entradas y salidas del OPL envía los nuevos pedidos sin tener que esperar a la solicitud manual del responsable de bodega.

4.5.3. Programación de Inventarios

El método que se utiliza para tratamiento de inventarios es el de Primeras Entradas. Primeras Salidas (PEPS), mediante el cual se considera que los terminales que primero ingresaron a bodega serán los primeros en ser despachados al momento de llegar la orden de pedido.

Para el despacho de los equipos se toma en cuenta, siempre la fecha de orden de compra, es decir si existen dos órdenes de compras con el mismo modelo, se empezará despachando el lote de equipos que tengan mayor edad en bodega, esto minimizará la obsolescencia.

Cada punto de venta tiene un número de bodega de despacho, el mismo que estará atado a su punto de establecimiento y de vendedores.

4.6. Análisis del caso

La Hipótesis planteada en este estudio fue: Si el proceso de logística inversa se realiza periódicamente se podría minimizar en los puntos de venta de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones el riesgo de obsolescencia de los equipos móviles.

En base a la hipótesis planteada es preciso analizar el caso de una de las 189 bodegas directas existentes, con el fin de determinar qué tan efectivo es realizar la logística inversa en el momento adecuado.

Para analizar el caso se ha utilizado el método Harvard de Análisis de Casos en el cual se describe un suceso real de interés profesional, de una complejidad limitada tomando en cuenta los elementos de la realidad “*temporal, local o financiera*”⁴².

4.6.1 Análisis de la bodega El Quinche

El punto de venta escogido es la bodega 8073 de la agencia El Quinche, esta bodega está catalogada dentro del “Ranqueo de Agencias” como nivel 3 (CIS que presentan únicamente ventas en prepago con equipos de gama media, baja y muy baja).

La fecha de apertura de esta bodega móvil fue en 05 de abril del 2012, el área de esta agencia es de 16 metros cuadrados, el promedio de clientes que se atiende es de 52 diarios y únicamente 4 son clientes con requerimientos móviles.

La Agencia se encuentra ubicada en las calles: Panamericana Norte S2-158 y Mariscal Sucre Frente al Cementerio.

Localidades cerca de la Agencia

⁴²<http://www.buenastareas.com/ensayos/Metodo-Harvard/52426016.html>, consulta: 20 de septiembre de 2014

- La Junta Parroquial el Quinche
- El colegio Cardenal de la Torre.
- Escuela Pio Jaramillo Alvarado.
- Escuela Cristo Rey.
- Colegio y Escuela Pensionado Iberoamericano.
- Convento de los Padres Oblatos.
- Banco Pichincha.
- Empresa Eléctrica.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito 23 de julio.
- Cooperativa Nuevo Ambato.
- Servíamos.
- Tenencia Política.
- Registro Civil.
- Policía.

4.6.2. Ventas de equipos móviles bodega El Quinche

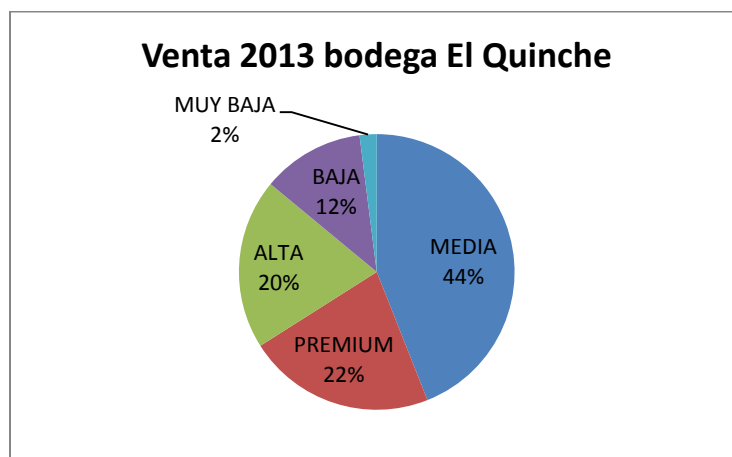


Figura 12. Ventas de equipos móviles bodega El Quinche
Fuente ERP SAP 2013

De la figura 12 se desprende que durante el año del 2013 se generó una venta total de 50 dispositivos móviles dentro de la composición se evidencia que el 76 % de las ventas se generaron en la gama baja, media y alta, es decir con un rango de US \$51 a \$ 370.

El mercado objetivo al que está enfocada la agencia Quinche es gente de la misma localidad, más direccionado en telefonía fija e internet fijo, en cuanto a telefonía móvil el plan que adquieren los clientes es el mínimo de US \$9,99 con equipos gama baja, media, y alta.

Con fecha 12 de septiembre del 2013 el responsable de la bodega informa que en este punto de venta se tiene un inventario de 14 equipos BlackBerry de varios modelos los cuales constan en la tabla 3 y se detallan a continuación:

TIENDA	BB/9790	BB/9800	BB/9810	BB/9860	BB/9900	Total general
8073 - CIS EL QUINCHE	3	3	3	2	3	14

Tabla 3. Inventario BlackBerry bodega El Quinche

Estos equipos fueron recibidos por la Bodega 8073, El Quinche, el 28 de diciembre del 2012, mientras que en el Centro de Distribución el inventario de los equipos BlackBerry era el siguiente tal y como se presenta en la Tabla 4

MODELO	CANTIDAD
BLACKBERRY 8120 NEGRO	1
BLACKBERRY 8310 NEGRO	1
BLACKBERRY 8900 NEGRO	1
BLACKBERRY 9320 NEGRO	433
BLACKBERRY 9360 NEGRO	1
BLACKBERRY Z-10 NEGRO	8
FECHA 13 DE SEPTIEMBRE 2013	

**Tabla 4. Inventario Blackberry Centro de Distribución
Fuente: ERP SAP2013**

Del cuadro anterior se evidencia que prácticamente existió una ruptura de stock en el Centro de Distribución.

Con fecha 12 de septiembre la bodega 8018 de la agencia San Cristóbal solicita el despacho de 6 equipos Black Berry 9900 y 3 equipos Blackberry 9790, entre otros. La

agencia San Cristóbal recibe la siguiente respuesta del área de Logística Móvil representada en la tabla 5.

BODEGA	MODELO	TIPO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
8018	9900	POSPAGO	6	NO HAY INVENTARIO
8018	Z10	POSPAGO	12	CANAL NO TIENE ASIGNACION
8018	9790	POSPAGO	3	SE DESPACHA SOLO 1 QUE HAY EN INVENTARIO

Tabla 5. Respuesta a solicitud de pedido bodega San Cristóbal

A pesar que en esa fecha la logística inversa (recojo) estaba suspendida, se solicita el recojo inmediato de los dispositivos que poseía la bodega 8073(El Quinche) con el fin de poder atender el pedido realizado por la bodega 8018 San Cristóbal.

El recojo fue realizado el 13 de noviembre del 2013, es decir 62 días después de autorizado el recojo. Los equipos solicitados nunca llegaron a San Cristóbal y la venta no se efectivizó, debido a que los clientes no podían esperar 2 meses para la entrega. Los equipos se volvieron a despachar en las siguientes fechas a las bodegas detalladas a continuación en la tabla 6:

FECHA NUEVO DESPACHO	CIS NUEVO DESPACHO	EMBARQUE	SERIE	DESCRIPCION
01/15/2014	7373	SS0178694	354730050870488	BLACKBERRY 9790 POSPAGO
03/20/2014	6943	SS0182118	355465042790242	BLACKBERRY 9800 POSPAGO
03/20/2014	6943	SS0182118	356200040061075	BLACKBERRY 9800 POSPAGO
03/19/2014	91	SS0181962	356200040057594	BLACKBERRY 9800 POSPAGO
01/24/2014	7965	SS0179342	357694046408752	BLACKBERRY 9810 POSPAGO
02/05/2014	7935	SS0180124	357694046408810	BLACKBERRY 9810 POSPAGO
01/09/2014	7993	SS0178000	357694046411160	BLACKBERRY 9810 POSPAGO
N/A	N/A	N/A	357826044521992	BLACKBERRY 9860 TOUCH POSPAGO AC
01/22/2014	7995	SS0179080	357826044924386	BLACKBERRY 9860 TOUCH POSPAGO AC
01/30/2014	8223	SS0179800	359683044293363	BLACKBERRY 9900 POSPAGO AC
N/A	N/A	N/A	359683045472875	BLACKBERRY 9900 POSPAGO AC
01/29/2014	8206	SS0179707	359683045469525	BLACKBERRY 9900 POSPAGO AC

Tabla 6. Nueva Distribución equipos Blackberry

En la tabla 7 se indica el estatus actual de los equipos y/o fecha en la que se generó la venta:

BODEGA INICIAL	MODELO	IMEI	BODEGA DESTINO	FECHA DE VENTA
8073	BLACKBERRY 9790 POSPAGO	354730050870488	7966	16/01/2014 13:14
8073	BLACKBERRY 9800 POSPAGO	355465042790242	6943	24/08/2014 15:55
8073	BLACKBERRY 9800 POSPAGO	356200040061075	6943	no se ha vendido
8073	BLACKBERRY 9810 POSPAGO	357694046408752	7965	14/03/2014 14:57
8073	BLACKBERRY 9810 POSPAGO	357694046408810	7935	01/07/2014 0:00
8073	BLACKBERRY 9860 POSPAGO	357826044521992	8073	no se ha vendido
8073	BLACKBERRY 9860 POSPAGO	357826044924386	7995	no se ha vendido
8073	BLACKBERRY 9900 POSPAGO	359683044293363	8223	21/05/2014 11:14
8073	BLACKBERRY 9900 POSPAGO	359683045472875	8073	18/09/2013
8073	BLACKBERRY 9900 POSPAGO	359683045469525	8026	no se ha vendido

Tabla 7. Venta/Estatus actual equipos Blackberry

Analizando los datos antes descritos es importante reflexionar:

Si la bodega 8073 El Quinche estaba catalogada como bodega de nivel 3, nunca debieron distribuirse los equipos Blackberry; más aún si el precio del Blackberry 9790 era de US \$599,99 y del 9900 era de US \$684,32, sin embargo por cualquier decisión que se haya ejecutado esa distribución, el error debía ser corregido a tiempo.

Los equipos en esta bodega pasaron sin movimiento durante 320 días, y es cuando existió demanda de otra bodega se plantea una logística inversa.

Cabe mencionar que el proceso de recojo o logística inversa demoró 62 días, si esos equipos hubieran estado en el Centro de Distribución. La solicitud de la bodega de San Cristóbal hubiera llegado en 72 horas que es el tiempo que se tiene estipulado para la entrega en las Islas Galápagos.

Al analizar el caso de esta bodega, se evidencia que los procesos operativos del área de Logística y Bodega impactan en la gestión de ventas de teléfonos móviles y concomitantemente al nivel de obsolescencia debido a que el tiempo que tomó la logística inversa fue de 62 días.

En este caso se evidencia que si se hubiera planteado un recojo a tiempo de los equipos Blackberry, éstos no hubieran caído en obsolescencia, es decir que con esto se ratifica la hipótesis planteada que si el proceso de logística inversa se realiza periódicamente se podría minimizar en los puntos de venta de la CNT EP, el riesgo de obsolescencia de los equipos móviles.

No obstante con el fin de extrapolar la información a continuación se analiza otro modelo de equipo.

4.7. Nivel de obsolescencia Huawei Honor

En la figura 13 se presenta el nivel de obsolescencia del equipo Huawei Honor.

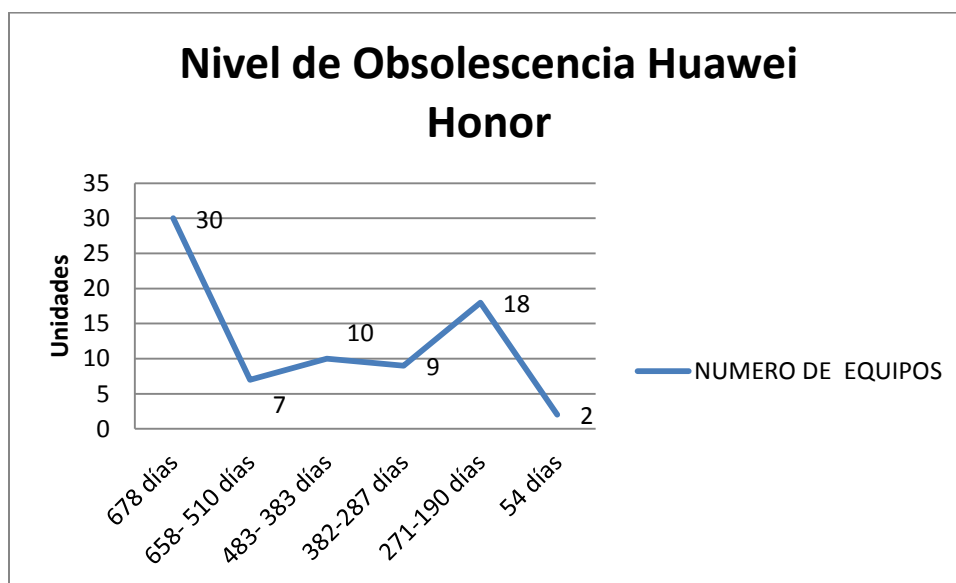


Figura 13. Nivel de obsolescencia Huawei Honor
Fuente: SAP EP Anexo 3 Tabla Huawei Honor

El dispositivo móvil a ser analizado tiene un precio de venta al público de US \$431, 50, es un equipo smartphone por sus características y precio es un equipo gama alta.

El total de equipos analizados son 74 de los cuales 72 han caído en obsolescencia con un rango de 190 a 678 días.

Refiérase al Anexo 3 donde se evidencia que 30 equipos fueron distribuidos, el 21 de noviembre del 2012, esta situación se da normalmente cuando se ejecuta un llenado de canal.

A continuación en la Tabla 8 se visualiza el inventario en unidades y el ranqueo de las agencias:

AGENCIA	NIVEL EN EL RANKEO	AGENCIA	NIVEL EN EL RANKEO	AGENCIA	NIVEL EN EL RANKEO
Ag. Macara	3	Ag. Solanda	3	Ag. Atacames	3
Ag. Vines	3	Ag. El Angel	3	Ag. Palora	3
Ag. Alamor	3	Ag. Saraguro	3	Ag. Celica	3
Ag. Izamba	3	Ag. Tulcán	3	Ag. El Carmen	3
Ag. Charapotó	3	Ag. EL PANGUI	3	Ag. Nobol	3
Ag. Guaranda	3	Ag. Cariamanga	3	Agenc La Troncal	3
Ag. Quevedo	3	Ag. El Tambo	3	Ag. Valencia	3
Ag. Empalme	3	Ag. Sangolquí	3	Ag. Guamaní	3
Ag. Muisne	3	Ag. Balzar	3	Ag. El Guabo	3
Ag. Montecristi	3	Ag. Ventanas	3	Ag. Calderon	3
Ag. Catacocha	3	Ag. Mocache	3	Ag. Quinche	3
Ag. Playas	3	Agenc Huaquillas	3	Ag. Conocoto	3
				Ag. Vivaldi	1

Tabla 8. Distribución de Huawei Honor por Agencias

De las 37 agencias a las que cuales se distribuyeron el dispositivo analizado solo una se encuentra en el nivel 1 del “Ranqueo de Agencias”, es decir solo la agencia Vivaldi estaba contemplada para recibir el equipo gama alta. A las restantes agencias no debieron despachar este modelo ya que se encontraban en el nivel 3.

De igual forma, reflexionando sobre el tema de la minimización de obsolescencia, si por cualquier decisión incorrecta se distribuyó el equipo Huawei Honor a agencias que no debían recibir, el ejecutar una logística inversa periódica hubiera contribuido a la rotación del equipo y por ende a bajar el nivel de obsolescencia en los puntos de venta.

4.8. Análisis de la distribución y preparación de los equipos (materia prima a producto terminado)

Con fecha 27 de febrero del 2013 arribaron a las bodegas del OPL 750 dispositivos marca LG modelo L3 (E400), el mismo día el área de Logística Móvil envía las muestras comerciales a la Jefatura de Soporte Técnico Móvil, para que se realice el informe de homologación, el cual es emitido dentro del tiempo estipulado con fecha 4 de marzo. La liberación del lote comercial la realiza la Gerencia de Terminales con fecha 12 de marzo de 2013, sin embargo la primera distribución se la realiza el 21 del mismo mes, 8 días después de su liberación.

A continuación en la Tabla 9 se visualiza el inventario y el status del producto:

Fecha	Marca - Modelo	Materia Prima	Producto Terminado	Total general
12-mar-13	LG E400	745		745
13-mar-13	LG E400	745		745
14-mar-13	LG E400	745		745
15-mar-13	LG E400	745		745
16-mar-13	LG E400	745		745
17-mar-13	LG E400	745		745
18-mar-13	LG E400	745		745
19-mar-13	LG E400	745		745
20-mar-13	LG E400	745		745
21-mar-13	LG E400		431	431

Tabla 9. Stock equipo LG L3

Fuente: OPL

Con fecha 19 de marzo se evidencia que el nombre que aparece en el inventario no es identificado por el área comercial se solicita se modifique, con fecha 22 de marzo se insiste que modifique el nombre por el siguiente:

LG	Optimus L3-E400
----	-----------------

De lo anteriormente mencionado se concluye que desde la fecha de la liberación, el producto se encontró como materia prima hasta el 20 de marzo, eso quiere decir que, la fuerza de ventas no podía hacer pedidos hasta que el producto conste como terminado. Por otro lado, la primera distribución (llenado de canal) se ejecutó 8 días después de la liberación.

Adicionalmente, el nombre del modelo del equipo enviado en el archivo del stock también afectó a la rotación, ya que la fuerza de ventas no identificaba el modelo comercial LG L3 y por esa razón, no realizaban pedidos

4.9. Análisis del envío de liberación de muestras comerciales

En la tabla 10 se analiza 46órdenes de compra generadas el 2013 y se ha realizado una medición en los tiempos de envío de las muestras comerciales por parte del área de Logística Móvil a través del OPL a Soporte Técnico Móvil. A continuación se detallan las mismas:

Orden Compra CNT-EP	Fecha orden	Fecha recepción de OC	Marca	Modelo	Caract.	Cant.	Fecha de llegada al CENTRO DE DISTRIB UCIÓN	Fecha envío de Muestras	DÍAS DE ENVÍO DE MUESTR AS	Fecha de Informe de Liberación	Fecha de Liberación del Lote	DÍAS DE LIBERACI ÓN	DISTRIBUCI ÓN Fecha de la primera Distribución	DÍAS DE DISTRIB UCIÓN
10-00064-2013-004	25-Jan-13	28-Jan-13	Apple	Iphone5	16 GB Negro	140	22/02/2013	22/02/2013	0	13/03/2013	13/03/2013	0	21/03/2013	8
10-00064-2013-004	25-Jan-13	28-Jan-13	Apple	Iphone5	16 GB Blanco	140	22/02/2013	22/02/2013	0	13/03/2013	13/03/2013	0	21/03/2013	8
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	L5	negro	750	05/03/2013	12/03/2013	7	14/03/2013	15/03/2013	1	01/04/2013	17
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	L5	negro	750	05/04/2013	12/03/2013	48	26/05/2013	28/05/2013	2	30/05/2013	2
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	L77705	negro	750	05/03/2013	12/03/2013	7	13/03/2013	18/03/2013	5	01/04/2013	14
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	L77705	negro	750	05/04/2013	05/04/2013	0	11/04/2013	16/04/2013	5	30/05/2013	44
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	4X HD /880	negro	175	05/03/2013	06/03/2013	1	13/03/2013	18/03/2013	5	11/04/2013	24
10-00064-2013-005	7-Feb-13	8-Feb-13	LG	4X HD /880	negro	175	05/04/2013	05/04/2013	0	13/03/2013	18/03/2013	5	20/05/2013	63
10-00064-2013-006	07-feb-13	08-feb-13	GEMALTO	USIM128K	NANO SIM 4FF	5.000	05/03/2013	05/03/2013	0	20/03/2013	20/03/2013	0	29/07/2013	131
10-00064-2013-006	7-Feb-13	8-Feb-13	GEMALTO	USIM128K	NANO SIM 4FF	5000	05/03/2013	05/03/2013	0	20/03/2013	20/03/2013	0	21/03/2013	1
10-00064-2013-007	12-Apr-13	18-Apr-13	Blackberry	Z10	negro	500	15/05/2013	17/05/2013	2	20/05/2013	25/05/2013	5	27/05/2013	2
10-00064-2013-007	12-Apr-13	18-Apr-13	Blackberry	9320	negro	3000	30/05/2013	31/05/2013	1	04/06/2013	05/06/2013	1	06/06/2013	1
10-00064-2013-008	12-Apr-13	26-Apr-13	Apple	ipad mini 16GB	blanco	125	28/05/2013	28/05/2013	0	10/06/2013	11/06/2013	1	08/07/2013	27
10-00064-2013-008	12-Apr-13	26-Apr-13	Apple	ipad mini 32GB	blanco	50	28/05/2013	28/05/2013	0	10/06/2013	11/06/2013	1	08/07/2013	27
10-00064-2013-008	12-Apr-13	26-Apr-13	Apple	ipad mini 64 GB	blanco	25	28/05/2013	28/05/2013	0	10/06/2013	11/06/2013	1	09/07/2013	28
10-00064-2013-009	10-May-13	17-May-13	Huawei	S9732 Media Pad Lite	Tablet 7" aluminio-blanco	1000	28/06/2013	02/07/2013	4	03/07/2013	09/07/2013	6	10/07/2013	1
10-00064-2013-010	15-May-13	17-May-13	Samsung	N7100	Galaxi Note II 16GB Plata	300	28/06/2013	02/07/2013	4	08/07/2013	08/07/2013	0	15/07/2013	7
10-00064-2013-010	15-May-13	17-May-13	Samsung	P3100	Galaxi TAB 3g 7" 16GB negro	300	28/06/2013	02/07/2013	4	04/07/2013	04/07/2013	0	15/07/2013	11
10-00064-2013-010	15-May-13	17-May-13	Samsung	i9500	Galaxi S4 negro	200	28/06/2013	02/07/2013	4	08/07/2013	09/07/2013	1	15/07/2013	6
10-00064-2013-010	15-May-13	17-May-13	Samsung	GT-I8190L	Galaxi S III plata (Azul)	500	28/06/2013	02/07/2013	4	15/07/2013	15/07/2013	0	18/07/2013	3
10-00064-2013-011	28-may-13	30-may-13	GEMALTO	USIM CARD 2FF/3FF	MICROSIM PLUS M2M	110.000	25/06/2013	25/06/2013	0	02/07/2013	29/07/2013	27	21/08/2013	23
10-00064-2013-012	17-jun-13	17-jun-13	VERIFONE	Vx680 WiFi / BT ATEX	POS	260	24/07/2013	26/07/2013	2	10/08/2013	12/08/2013	2	17/12/2013	127
10-00064-2013-013	16-jul-13	22-jul-13	Huawei	E5776s-501	Modem Mobile WiFi Smart	2.000	12/09/2013	20/09/2013	8	24/09/2013	10/10/2013	16	14/10/2013	4
10-00064-2013-014	17-Jul-13	22-Jul-13	Blackberry	Z10	negro	500	07/08/2013	09/08/2013	2	12/08/2013	14/08/2013	2	15/08/2013	1
10-00064-2013-014	17-Jul-13	22-Jul-13	Blackberry	Z10	negro	500	04/09/2013	09/09/2013	5	09/09/2013	12/09/2013	3	20/09/2013	8
10-00064-2013-015	7-Aug-13	20-Aug-13	Alcatel	OT IDOL 6030	Silver	500	18/10/2013	18/10/2013	0	24/10/2013	25/10/2013	1	04/12/2013	40
10-00064-2013-016	7-Aug-13	20-Aug-13	LG	L3 II E425g	negro	500	14/10/2013	15/10/2013	1	24/10/2013	25/10/2013	1	08/11/2013	14
10-00064-2013-016	7-Aug-13	20-Aug-13	LG	L5 II E450g	negro	500	14/10/2013	15/10/2013	1	24/10/2013	25/10/2013	1	08/11/2013	14
10-00064-2013-016	7-Aug-13	20-Aug-13	LG	L7 II P714	negro	500	14/10/2013	15/10/2013	1	24/10/2013	25/10/2013	1	08/11/2013	14
10-00064-2013-016	7-Aug-13	20-Aug-13	LG	E976 Optimus G	negro	500	02/12/2013	03/12/2013	1	04/12/2013	05/12/2013	1	06/12/2013	1
10-00064-2013-017	8-Aug-13	01-oct-13	Nokia	Lumia 920	negro	419	25/10/2013	29/10/2013	4	31/10/2013	20/11/2013	20	21/11/2013	1
10-00064-2013-017	8-Aug-13	01-oct-13	Nokia	Lumia 820	blanco	200	25/10/2013	29/10/2013	4	31/10/2013	18/11/2013	18	21/11/2013	3
10-00064-2013-018	7-Aug-13	20-Aug-13	Blackberry	9320	negro	3000	01/10/2013	01/10/2013	0	04/10/2013	07/10/2013	3	09/10/2013	2
10-00064-2013-019	8-Aug-13	20-Aug-13	Huawei	E5776s-501	Modem Mobile WiFi Smart	2.000	02/12/2013	03/12/2013	1	04/12/2013	05/12/2013	1	20/12/2013	15
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	GEMALTO	USIM CARD 2FF/3FF	MICROSIM PLUS Chip G213	150.000	13/12/2013	13/12/2013	0	06/01/2014	09/01/2014	3	15/01/2014	6
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Samsung	GT B9500	Galaxi S4 negro	800	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Samsung	GT B9192	S4 Mini BLANCO	1.000	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Samsung	GT T2110	Galaxi Tab 3 BLANCO	500	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	LG	L3 II E425g	negro	500	03/12/2013	03/12/2013	0	04/12/2013	04/12/2013	0	06/12/2013	2
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	LG	L5 II E450g	negro	500	03/12/2013	03/12/2013	0	04/12/2013	04/12/2013	0	06/12/2013	2
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	LG	L7 II P714	negro	500	03/12/2013	03/12/2013	0	04/12/2013	04/12/2013	0	06/12/2013	2
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Apple	iPhone 5 s 16 GB	A 1533 gris	400	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Apple	iPhone 5 C16 GB	A 1532 BLANCO	100	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Apple	iPhone 5 s 32 GB	A 1533 gris	300	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Apple	iPhone 5 C 32 GB	A 1532 BLANCO	100	04/12/2013	05/12/2013	1	05/12/2013	05/12/2013	0	06/12/2013	1
4300000399-2013-0	26-nov-13	26-nov-13	Alcatel	OT IDOL 6030	Silver	500	27/12/2013	27/12/2013	0	08/01/2014	08/01/2014	0	10/01/2014	2

Tabla 10. Medición de tiempos de envío de las muestras comerciales

En la figura 14 se encuentra graficado la medición del tiempo del envío de las muestras comerciales para la liberación del lote.

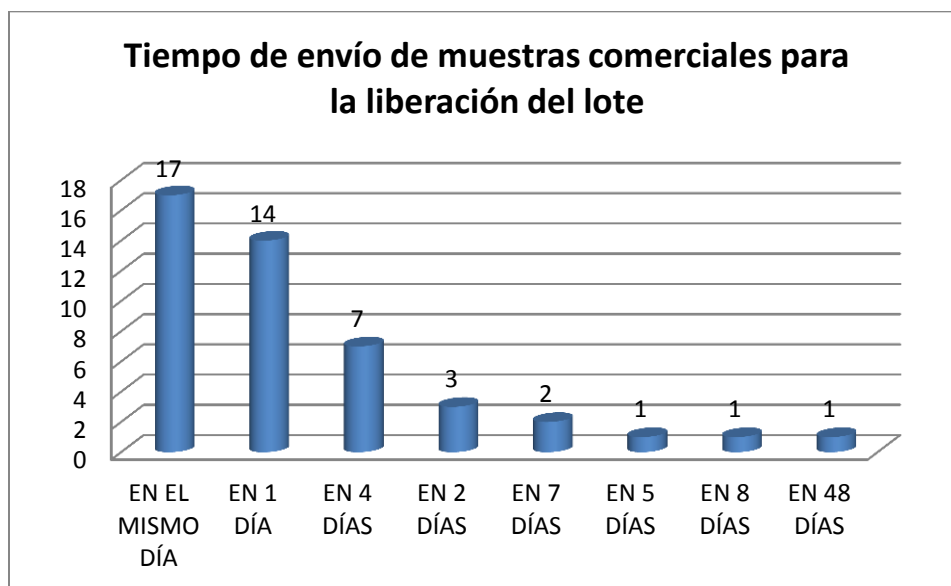


Figura 14. Tiempo de envío de muestras comerciales para la liberación del lote

Del gráfico se evidencia que el 37% de las muestras comerciales son enviadas el mismo día que arriba el lote comercial al OPL, el 30 % de las muestras son enviadas un día después del arribo del lote comercial el 33 % es enviado en más de 4 días.

Cabe indicar que en la política para “Liberación del Lote Comercial” lo acordado es que se envíe en un tiempo máximo de 24 a 48 horas, es decir que esta política se estaría cumpliendo en el 67%.

4.10. Análisis de la primera distribución de los dispositivos móviles

Es importante mencionar que para este análisis se ha tomado en cuenta la fecha de liberación comercial y la fecha de la primera distribución de las 46 órdenes de compra del año 2013 tal y como se grafica en la figura 15.

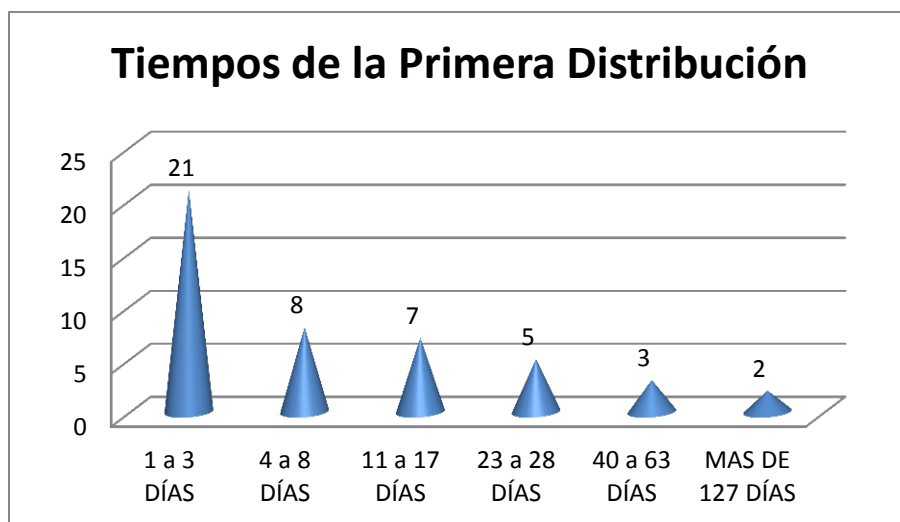


Figura 15. Tiempos en la primera distribución de los dispositivos móviles

La distribución óptima debería ser en 1 a 3 días como máximo, y del gráfico se desprende que el 46% de la distribución cumple con el tiempo óptimo, de 4 a 8 días tiene un 17%, de 11 a 17 días 15% y más de 23 días suman el 22%.

Es importante recordar que para que el área de Logística Móvil proceda con la distribución del nuevo lote comercial deben tener las directrices de la Gerencia Nacional de Ventas. En ocasiones los dispositivos son acompañados de material pop por lo que se demora en el embalaje.

En vista de que no se posee datos de las actividades de recojo y tiempos de distribución por punto se aplicó una encuesta con el fin de extrapolar la información.

La CNT administrativamente está distribuída en 7 regiones a nivel nacional.

1. RG1 Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbios.
2. RG2 Pichincha, Orellana, Napo.
3. RG3 Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza
4. RG4 Manabí, Galápagos, Santo Domingo de los Tsáchilas.
5. RG5 Guayas, Santa Elena y Bolívar
6. RG6 Azuay y Los Ríos.
7. RG7 El Oro, Loja y Zamora

En la figura 16 se grafica el cumplimiento de ventas de la Regional 2 específicamente Pichincha tuvo el 68% durante el año 2013.

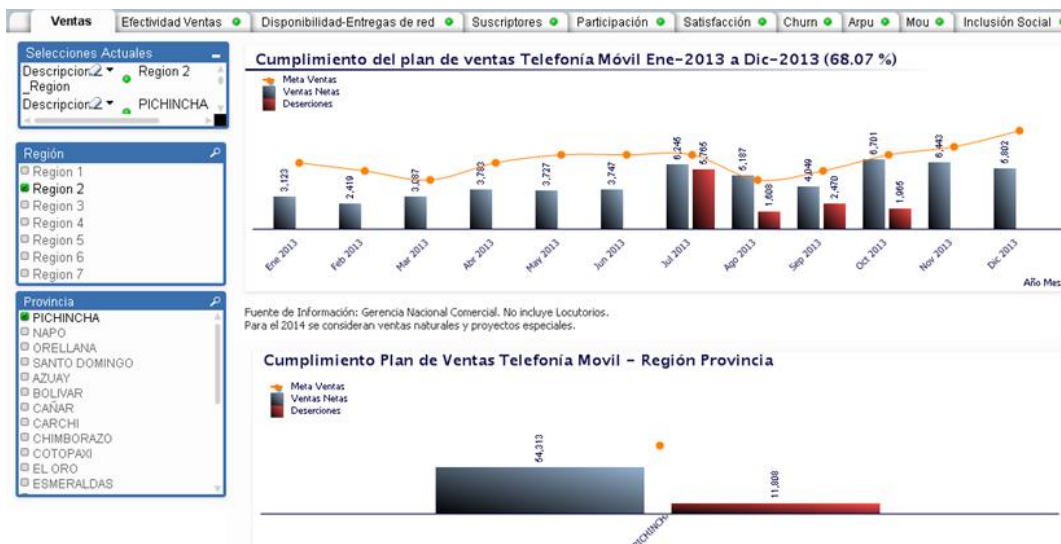


Figura 16. Cumplimiento en ventas 2013 Regional 2(Pichincha)
Fuente: Click View (Sistema reporteador de CNT EP)

A continuación se presenta un organigrama de la Regional 2 (Pichincha), en la que se aplicará la encuesta debido a que es una de las regionales fuertes que aporta en gran medida con al cumplimiento de las metas.

Organigrama Regional 2

En la figura 17 se grafica el Organigrama de la Regional 2

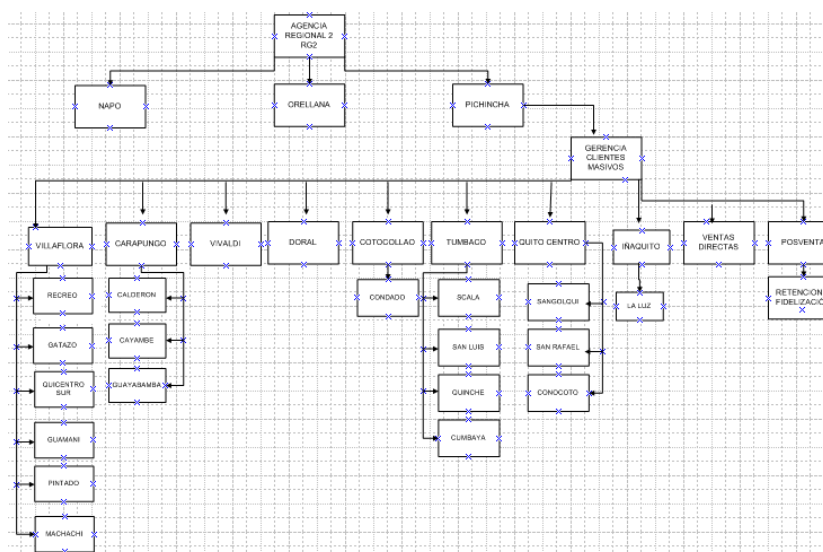


Figura 17. Organigrama Regional 2

El objetivo fue aplicar la encuesta a 27 Responsables de bodegas de las cuales se obtuvo 22 aplicaciones, es decir se obtuvo el 81% de respuesta a la encuesta.

4.11. Resultados de la encuesta

A continuación un análisis de cada pregunta aplicada en la encuesta.

Pregunta 1

Cuando ha solicitado equipos por pedido puntual. ¿En qué tiempo ha llegado el pedido a sus bodegas?

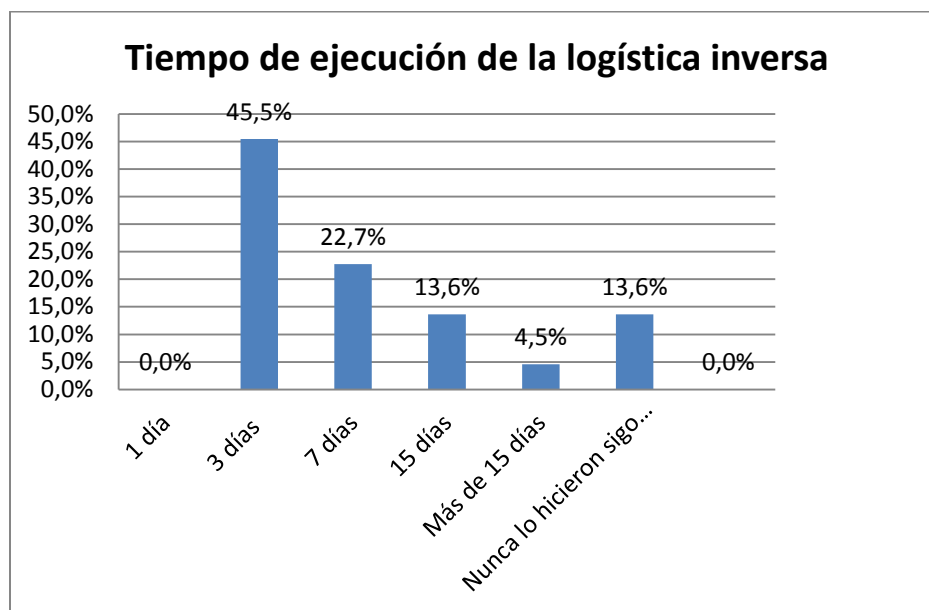


Figura 18. Encuesta tiempo de despacho

El tiempo establecido de entrega de equipos con el OPL es de 24 horas siempre y cuando el pedido se lo realice antes del mediodía, sin embargo, es importante evidenciar que apenas el 45,5% ha sido atendido en este tiempo.

Pregunta 2

¿Ha solicitado durante el año 2013 devolver equipos al Centro de Distribución?

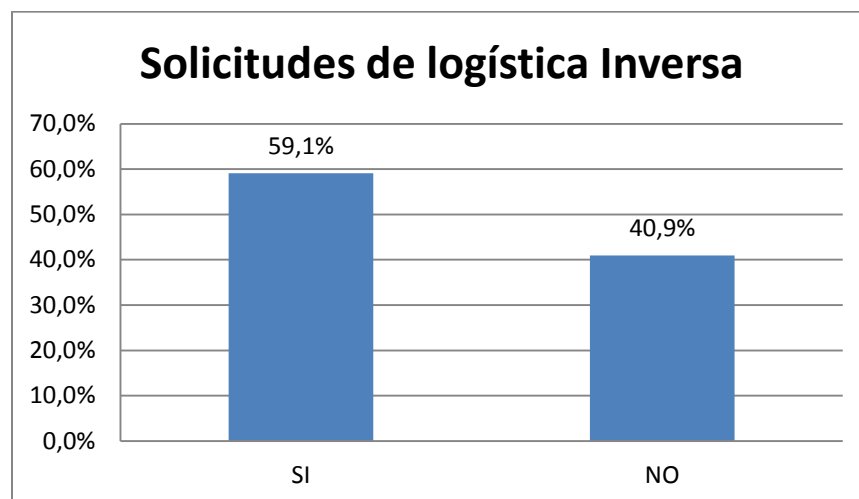


Figura 19. Encuesta porcentaje de devoluciones (logística inversa)

Es importante indicar que durante el 2013 no todas las agencias poseían responsables de bodegas, pese a lo indicado se evidencia el 59% de solicitudes de recojo o logística inversa.

Pregunta 3

En el año 2013. ¿Cuántas devoluciones (recojo o logística inversa) ha ejecutado?

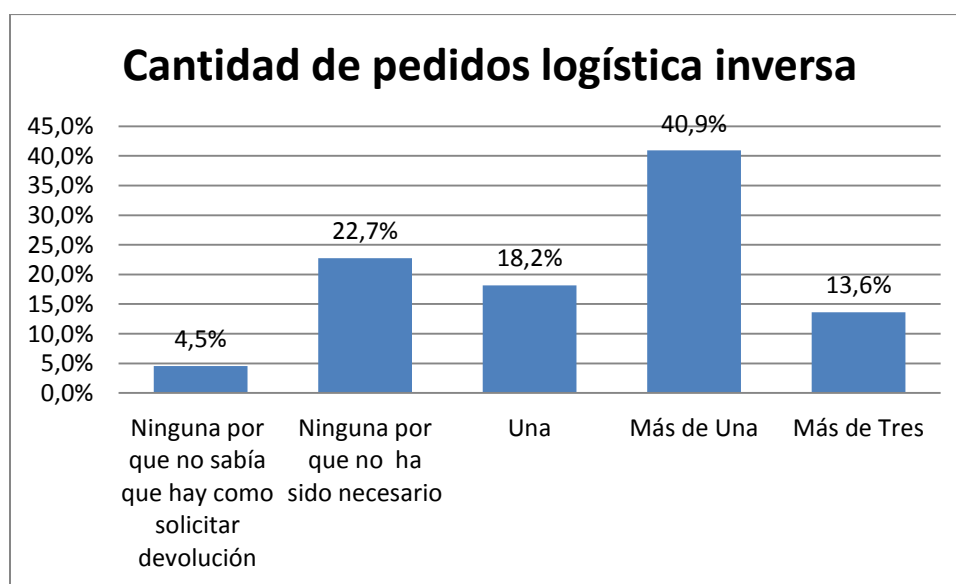


Figura 20. Encuesta porcentaje de pedidos de logística inversa

En esta pregunta se evidencia que el 72.7% ha solicitado ejecutar el recojo, el 4,55% realmente corresponde a una sola persona que desconocía del proceso situación que puede atribuirse a que es personal nuevo. Sin embargo el 22,73% considera que no ha sido necesario.

Pregunta4

Desde la fecha de su solicitud de devolución (recojo o logística inversa). Escoja el tiempo en el que se ha ejecutado esta actividad.

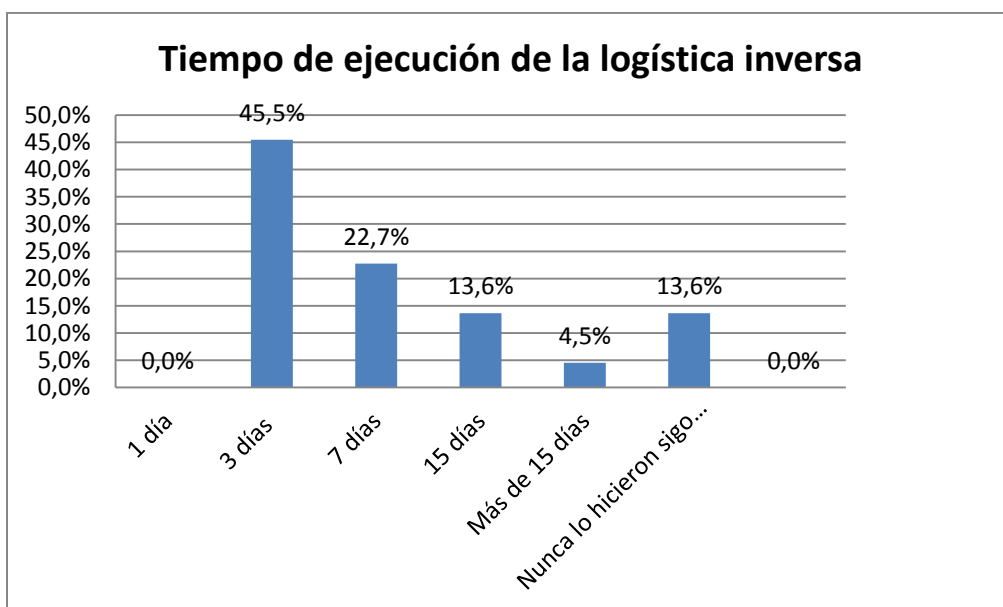


Figura 21. Encuesta tiempo de ejecución de logística inversa

La actividad del recojo puede ser aceptable como máximo 3 días, situación que en esta pregunta se evidencia con un porcentaje del 45,5%, no obstante el 40,9% se lleva a cabo en más de 7 días y lo que causaría preocupación es que 13,60% indicó que nunca ejecutaron el recojo.

Pregunta 5

Si en su agencia no ha tenido algún modelo (Alcatel 6030, LG L5, L3, L7) ¿Usted ha solicitado que se ubique en otra agencia y le despachen a su bodega?

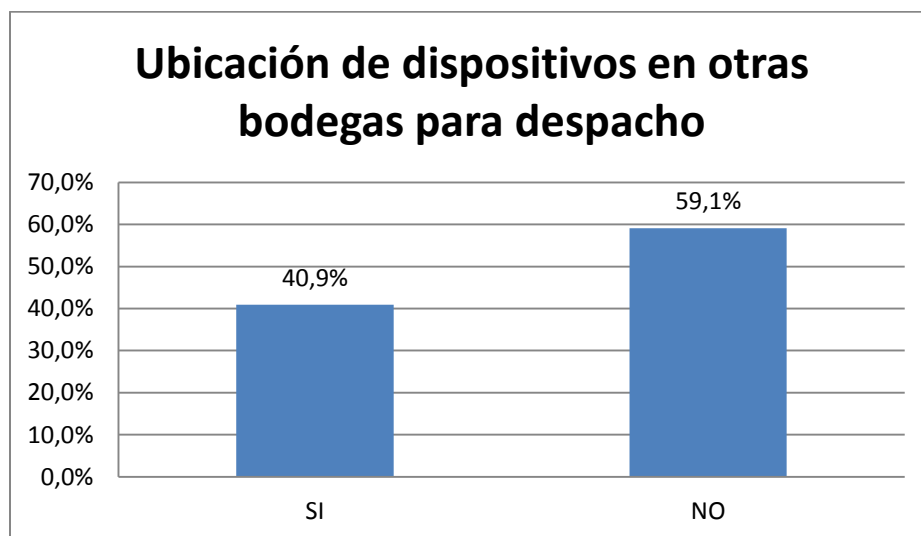


Figura 22. Encuesta ubicación de dispositivos móviles en otras bodegas

En esta pregunta se evidencia un desconocimiento de la posibilidad de solicitar equipos que se encuentren en existencia en otras bodegas ya que la respuesta del no tiene el 59,1%.

Pregunta 6

Con respecto a la pregunta anterior si fue atendido en este requerimiento, ¿En qué tiempo le llegó el equipo?

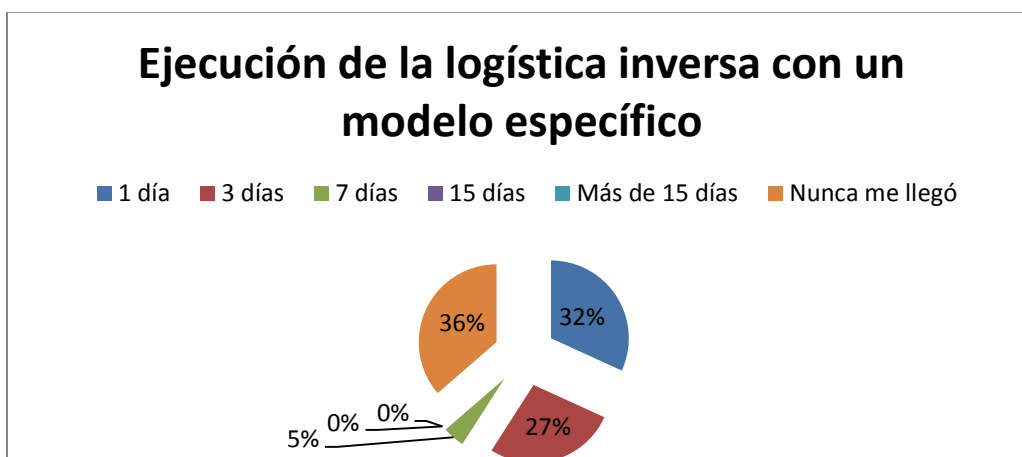


Figura 23. Encuesta tiempo de ejecución de la logística inversa de un modelo específico

En esta pregunta la atención de requerimiento del recojo establecido de 1 a 3 días se lleva el 59,10%, sin embargo, lo preocupante es que el 40,90% indicaron que le llegó en 7 días o que nunca le llegó el pedido.

Pregunta 7

Con respecto a la pregunta 5 .Si su requerimiento no fue atendido o fue atendido en más de 7 días. ¿Le afectó en su venta?

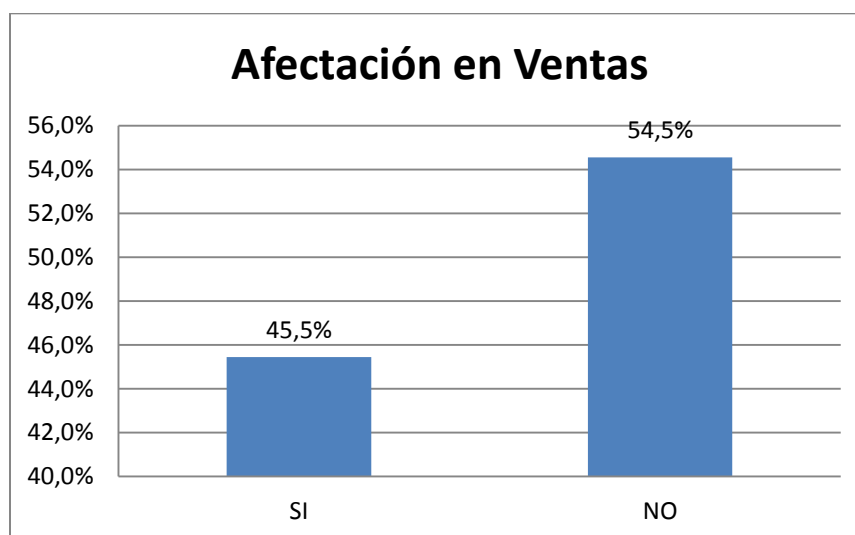


Figura 24. Encuesta afectación en las Ventas

Esta pregunta relaciona la distribución con respecto a la afectación de las ventas y el 45,45% de encuestados indica que si se afectó la efectividad de las ventas.

Pregunta 8

A parte de la cantidad de unidades y los seriales e imeis de equipos, ¿Toma usted en cuenta la edad del inventario?

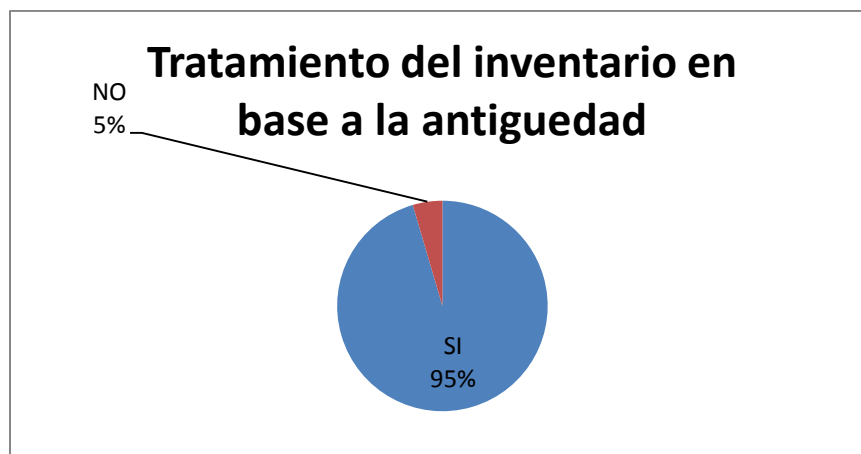


Figura 25. Encuesta variable edad del inventario

Esta pregunta toma en consideración el tratamiento del inventario, en base a la edad, y es el 95,45% que responden tomar en cuenta esta variable, sin embargo, los responsables de las Bodegas cuando se les entrevistó indicaron que a pesar de tomar en cuenta esa variable no tienen una directriz clara de cómo proceder.

Pregunta 9

¿Cree usted si el recojo/ logística inversa se realiza periódicamente se podría minimizar en los puntos de venta la obsolescencia de los equipos móviles?

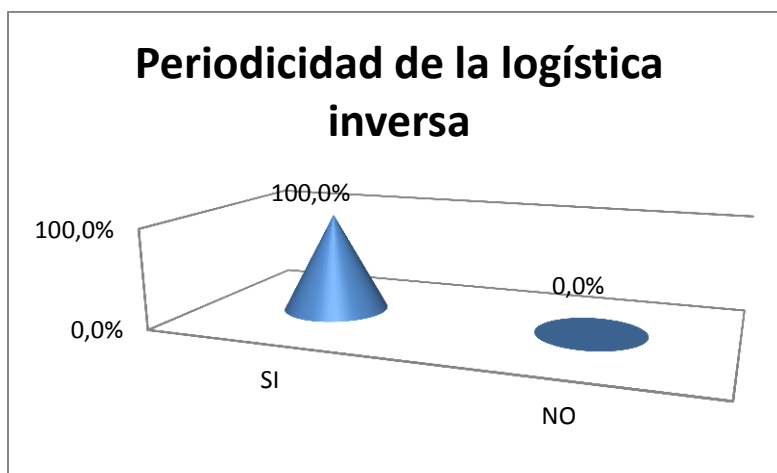


Figura 26. Encuesta periodicidad de la logística inversa

En esta pregunta se pretende relacionar la información planteada en la hipótesis y sin lugar a la duda el 100 % del personal encuestado establece que debería existir una periodicidad de la logística inversa con el fin de minimizar el riesgo de obsolescencia.

En base a los dos modelos de dispositivos móviles analizados (Blackberry y Huawei Honor) y a la aplicación de la encuesta se evidencia el problema que es la demora en la distribución y recojo de dispositivos móviles. Razón por la cual, se ejecuta una reunión con los analistas de la Gerencia de Ventas, Terminales, Soporte Técnico Móvil y el Área de Logística Móvil, con el fin de determinar cuáles son las causas del problema.

En la entrevista con los expertos se evidenció 10 causas que podrían estar retrasándola distribución y recojo de equipos a continuación se detalla en orden de importancia en la tabla 11.

PROBLEMA: DEMORA EN DISTRIBUCIÓN Y RECOJO DE EQUIPOS MOVILES	
N°	CAUSAS
1	No existe directriz de ventas
2	No se ha cargado los equipos en la bodega de pruebas
3	Lentitud en el proceso de liquidación
4	No llenan el formato correcto de recojo
5	Solicitan equipos que no se posee stock o asignación
6	Solicitan equipos pasado el medio día
7	Distribución errada del modelo de acuerdo al Ranqueo de las Agencias
8	Creación incorrecta de la descripción del equipo
9	No existe los códigos de open smart flex
10	Existe material pop que debe ser empaquetado al equipo

Tabla 11. Causas del Problema

En base a las causas anteriormente señaladas se realiza un Diagrama de Pareto con el fin de determinar los dos grupos de proporciones (80 y 20).

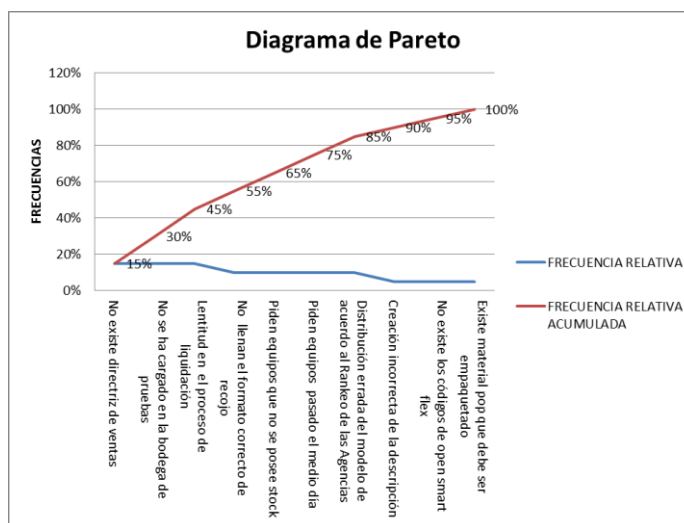


Figura 27. Diagrama de Pareto

Del presente diagrama se concluye que trabajando en las causas de la 1 a la 7 se puede podría reducir el problema de la demora en la distribución y recojo de los equipos móviles.

Diagrama de Causa y Efecto

En la figura 18 se grafica el problema y las causas

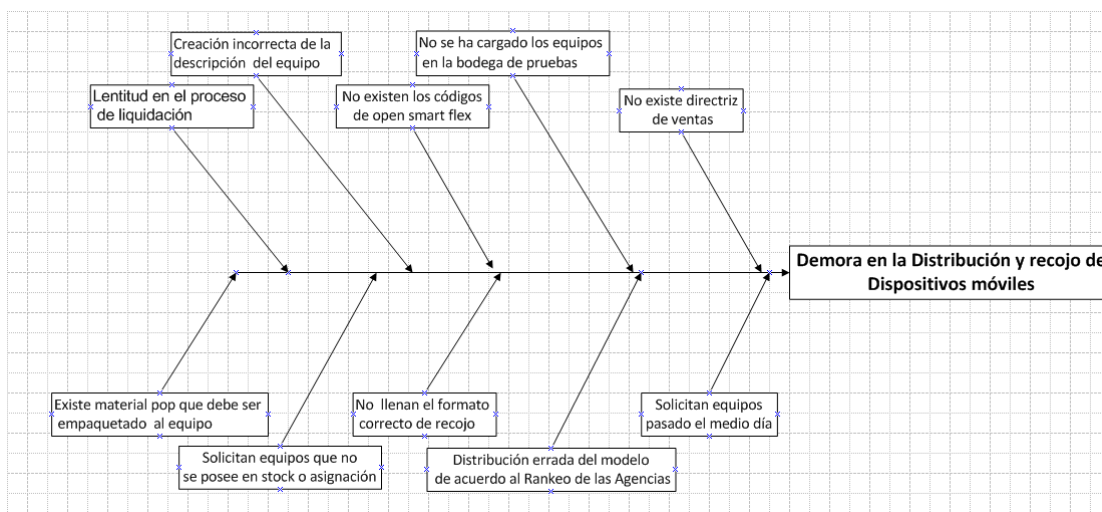


Figura 28. Diagrama de Causa y Efecto (Espina de Pescado)

Una vez identificado las causas se aplica la técnica de los 5 porqués, que es una técnica de análisis utilizada para la resolución de problemas y consiste en realizar sucesivamente la pregunta "¿por qué?" hasta obtener la causa raíz del problema, con el fin de tomar las medidas necesarias para solucionar el problema⁴³. Esta técnica está relacionada con el diagrama de causa y efecto (Ishikawa).

El resultado de esta técnica permitirá redefinir procesos que tienen relación con el problema encontrado que es la demora en la distribución y recojo de dispositivos móviles.

Cabe mencionar que no en todas las causas se llega a contestar los 5 por qué.

⁴³<http://www.queess.info/los-5porque.html>, consulta: 30 de septiembre del 2014.

Técnica de los 5 porqués

N°	CAUSAS	DESCRIPCIÓN	PRIMER	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO
1	No existe directriz de ventas	PROCEDIMIENTO	DESCONOCIMIENTO DE LA LLEGADA DEL NUEVO LOTE	FALTA DE RELEVANCIA EN EL COMITÉ S&OP	FALTA DE INFORMACIÓN DEL PRECIO Y GAMA	NO LEEN EL CORREO CON LA INFORMACIÓN DEL NUEVO EQUIPO	NO EXISTE UNA VITACORA DE COMPRAS PARA QUE PREVEAN LA ASIGNACIÓN CON ANTICIPACIÓN
2	No se ha cargado los equipos en la bodega de pruebas	PROCEDIMIENTO	NO SE HA SOLICITADO EL TRASLADO A LA BODEGAS DE PRUEBAS	NO SE HA CREADO LOS CODIGOS SMART FLEX			
3	Lentitud en el proceso de liquidación	PROCEDIMIENTO	NO ENVIAN LA FACTURA BRIGTSTAR	NO SE CARGAN LAS SERIES EN SAP	FACTURAS DE PROVEEDORES INTERNACIONALES SE DEMORAN	NO SE CUMPLE EL ACUERDO DE MAX 7 DÍAS	
4	No llenan el formato correcto de recojo	PROCEDIMIENTO	CIERTO PERSONAL QUE NO LES GUSTA CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO O NO SABEN	NO HAN SOLICITADO CAPACITACIÓN	EL JEFE NO SE PREOCUPA POR SOLITAR CAPACITACIÓN	NO SABEN QUE DEBEN LLENAR EL FORMATO	NO TIENEN UN REPOSITORIO DONDE ESTE EL FORMATO ACTUALIZADO
5	Solicitan equipos que no se posee stock o asignación	PROCEDIMIENTO	PERSONAL SIN ACCESO A LA INFORMACIÓN	NO TIENEN ACCESO AL STOCK	JEFES NO COMPARTEN EL STOCK	DESCONOCEN EL NIVEL DE AGENCIA	REPOSITORIO O LINK PARA CONSULTAR EL NIVEL Y STOCK
6	Solicitan equipos pasado el medio día	PROCEDIMIENTO	PERSONAL SIN CONOCIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO	NO HAN SOLICITADO CAPACITACIÓN	EL JEFE NO SE PREOCUPA POR SOLITAR CAPACITACIÓN		
7	Distribución errada del modelo de acuerdo al Ranqueo de las Agencias	PROCEDIMIENTO	MALA DIRECTRIZ DE VENTAS	DESCONOCEN EL NIVEL DE AGENCIA	SOLICITAN PEDIDO PUNTUAL SIN ANALISIS	NO DAN SEGUIMEINTO AL PEDIDO PUNTUAL	NO SE REvisa PERIODICAMENTE EL RANKEO
8	Creación incorrecta de la descripción del equipo	PROCEDIMIENTO	SE CREA SOLO CON EL MODELO	DESCONOCEN LA VISIÓN DE VENTAS	NO EXISTE UNA POLÍTICA QUE DETERMINE COMO Y BAJO QUE CRITERIO SE CREE UN MATERIAL Y LA FORMA DE SUS DESCRIPCIÓN		
9	No existe los códigos de open smart flex	PROCEDIMIENTO	DEMORA EN CREAR	SE DEMORAN EN RECOGER LAS FIRMAS	DEBEN ESTAR TODAS LAS AREAS	SERVICE DESK TAMBIEN SE DEMORA	NO CREAN EL MODELO CUANDO SE GENERA LA ORDEN DE COMPRA
10	Existe material pop que debe ser empaquetado al equipo	PROCEDIMIENTO	POR PROBLEMAS DE STICKERS	POR PROMOCIONES VIGENTES	POR CONFIGURACIÓN DE APNS	NO PREVEEN ANTES DE LA LIBERACIÓN QUE MATERIAL DEBE EMPAQUETARSE	

5. Propuesta de Mejora

En base a todo el análisis realizado es importante determinar cuál podría ser la propuesta de mejora. Razón por la cual, se hace necesario desarrollar dicha propuesta con el fin de que pueda servir para su aplicación inmediata.

Si bien es cierto se comprobó la hipótesis: Si el proceso de logística inversa se realiza periódicamente, se podría minimizar el riesgo de obsolescencia de los equipos móviles en los puntos de venta de la CNT EP, efectivamente, es así pero lo importante es establecer la periodicidad y en este caso se plantea que ésta actividad de recojo se ejecute en base al ranqueo, es decir, como se detalla en el cuadro.

Ejecución de la logística inversa según el ranqueo:

AGENCIAS/RANKEO	DÍAS
NIVEL UNO	75
NIVEL DOS	60
NIVEL TRES	30

La propuesta de que la logística inversa se la realice bajo estos parámetros responde a la capacidad de ventas, es decir que las agencias de nivel uno y dos tienen más posibilidades de vender que las agencias del nivel tres, y es por esta razón, que la propuesta sugiere que se ejecute respetando los días anteriormente señalados.

La gestión de ventas debería ser la encargada de realizar un análisis del mercado por cada punto de venta, este análisis particular permitirá rankear las agencias de manera adecuada y a la par realizar una distribución más eficiente.

Dentro de las variables de este análisis debería contemplarse: tendencia histórica de ventas, rotación del inventario, promedio de ingresos del grupo poblacional al que está dirigido, cantidad de clientes atendidos con requerimientos móviles por agencia y metas establecidas.

Una vez analizado el mercado de forma particular y establecido el ranking de la agencia se plantea una revisión periódica del ranqueo, que para el efecto se sugiere que sea cada tres meses. Adicionalmente, se propone que se aperture otro nivel dentro del ranqueo, esto es para aquellas agencias que no hayan obtenido 24 ventas al año con equipos móviles.

Este nuevo nivel estaría direccionado específicamente aquellas poblaciones alejadas donde el cliente si está dispuesto a esperar 48 horas por el equipo móvil escogido. Y en estas agencias de bajo nivel de ventas se sugiere minimizar el punto de pedido y revisar los mínimos y máximos de stock por lo menos cada semana.

Sociabilizar el stock tanto en punto de ventas como en el centro de distribución, esto se lo podría hacer a través de un link que este ubicado en el INTRANET⁴⁴, el cual sería alimentado por Logística Móvil (stock en puntos de venta) como por el OPL (Stock en centro de distribución), la actualización de este link debería ser diaria y con el fin de no saturar la información en este sitio debería tener la información de máximo una semana completa.

Desarrollando la idea: es necesario solicitar la creación del link al área de Comunicación Social dentro de la INTRANET, dentro del portal comercial deberá aparecer una pestaña que podrías ser etiquetado como STOCK y en esta pestaña deberá aparecer el stock diario de los equipos, el mismo que deberá permitir cargar un máximo de 7 archivos, es decir uno por día. Una vez creado el sitio se debe solicitar accesos para que Logística Móvil pueda subir los archivos así como editarlos y eliminarlos. El archivo que se cuelgue en el sitio deberá ser descargable por si se necesita hacer algún tipo de análisis. El archivo no deberá incluir el valor contable por temas de confidencialidad.

Dentro del mismo Link, pero en una pestaña paralela se plantea que se debería crear una bitácora de equipos que se encuentran por arribar y liberarse, con el fin de que ventas prevea con antelación la respectiva asignación de los equipos, este link deberá ser actualizado por la Gerencia de Terminales, de igual forma el sitio deberá permitir eliminar y editar los archivos la actualización de la información debería ser semanalmente.

⁴⁴ Página web interna de la CNT EP.

En el caso analizado de la Bodega el Quinche, se logró vender equipos gama premium, por lo que se recomienda levantar un procedimiento claro y específico para equipos de gama alta y premium que no hayan sido contemplados en la distribución de las agencias de nivel 3. Se plantea que estos equipos sean distribuidos bajo pedido puntual y una mínima cantidad. Estipular un tiempo de permanencia en la bodega de destino de máximo 30 días posterior a ese período se debería solicitar el recojo (logística inversa).

Con el fin de evitar la obsolescencia, se debe solicitar que los responsables de bodegas y los jefes de cada canal hagan un análisis de inventario en cuanto a la edad y plantearse estrategias de impulso para aquellos equipos que tengan más 120 días, (riesgo de obsolescencia), una vez ejecutadas las estrategias y al no tener salida en ese inventario se sugiere realizar una reunión estratégica con los jefes de la misma regional y verificar la necesidad de los otros puntos con el fin de movilizarlos a los que sí podrían ser una plaza para la venta, y como una última opción, si no existiera posibilidad de poder venderlos en los otros puntos de venta de la misma regional, deberán solicitar el recojo con el fin de que otros canales puedan mover el inventario (call center, corporativo, indirecto).

Conclusiones

Este estudio permitió analizar de manera específica el proceso de logística y abastecimiento, con el fin de determinar las causas que pueden provocarla demora de la distribución y el recojo de dispositivos móviles y la afectación en las ventas.

Cabe mencionar, que se determinó que los factores operativos en el área de Logística y Bodega impactan en la gestión de ventas de teléfonos móviles ya que al no tener el equipo en el punto de venta provoca insatisfacción al cliente final.

Dentro del manejo del inventario se identificó que no existe un procedimiento que contemple el manejo en base la edad del inventario, lo que causa que se aumente el nivel de obsolescencia en los dispositivos móviles.

Se determinó que el error en la visualización del inventario como materia prima y no como producto terminado afecta en la rotación del dispositivo móvil, así como también la creación del nombre del equipo.

El ranqueo permite mejorar la distribución, sin embargo si no se revisa periódicamente se corre el riesgo de no acertar en la distribución de los dispositivos móviles, ya que el mercado puede cambiar constantemente.

Recomendaciones

Es importante respetar el ranqueo con el fin de que los equipos que se distribuyan tengan la rotación más dinámica.

Con el fin de que la distribución sea más acertada se debe revisar el ranqueo cada tres meses, parare-establecer nuevos niveles según los movimientos de las bodegas.

Es importante que las bodegas conozcan el nivel de ranqueo en el que se encuentran con el fin de que sepan que equipos pueden solicitar en base a su asignación.

Eliminar la división entre materia prima y producto terminado, o a su vez solicitar un porcentaje mayor que se encuentre como producto terminado.

Se debe crear los nombres de los equipos con el modelo y nombre comercial, y adicionalmente, el momento de la liberación comercial verificar que el nombre del dispositivo sea identificado fácilmente.

Realizar análisis del inventario en base a la edad, establecer estrategias y niveles de ejecución con el fin de dinamizar la rotación de los equipos móviles

La creación de los códigos de facturación deberá ser solicitados el momento en que se genere la orden de compra, es decir, que se tendrá creado los códigos con 6 semanas de anticipación al arribo de los equipos, de esta manera el envío de las muestras comerciales será de inmediato.

Con la finalidad de obtener personal competitivo y mejorar la ejecución de los procesos, es necesaria la capacitación al personal en cuanto a los procedimientos que se encuentran vigentes o a implementarse, esto se sugiere ya que existe nuevo personal y se evidenció desconocimiento y/o falta de directrices en algunos procesos.

Bibliografía

En libros

Espitia Escuer Manuel Antonio y Alfredo López Campo, Supply Chain Management: Performance empresarial y efectos regionales, Zaragoza, S/E, 2005.

H. Frazelle Edward y Ricardo Sojo Q, Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial. S/C, Editorial Norma S.A., 2007.

Krajewski Lee, (o y otros), Administración de Operaciones, México, Pearson Education, 2008.

Omae Kenechi, La Mente Del Estratega, Editorial Mc Graw Hill, S/C, 2004.

Rowan Gibson, Repensando el Futuro, Editorial Norma, Bogotá Colombia, 1997.

Documentos

Arciniega Rosa Silvia, Hacia, la Caracterización de Culturas Organizacionales Universidad Autónoma del Estado de México Debates en Sociología N° 36, 2011.

Canc José David, (y otros), Primer Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro Zaragoza, 12 y 13 de Septiembre de 2007

Herrera Sánchez Eduardo Paul, TESIS, Herramientas de soporte a la decisión para la distribución del canal de venta directa en una empresa de Supply Chain Management

Ramirez Sergio A y Gloria E Peña, Análisis del Comportamiento Caótico en Variables de la Cadena de Suministro, Journal of Economics, Finance&Administrative Science, December 1, 2011.

Registro Oficial N° 245

Registro Oficial N° 747 de 17julio del 2012.

Yacuzzi, Enrique, Documentos de Trabajo. Marzo 2012, Issue

En Internet

<http://www.cnt.gob.ec>

[http:// wwwa-nei.org](http://wwwa-nei.org)

[http:// www.signalsconsultinglatinamerica.com](http://www.signalsconsultinglatinamerica.com)

<http://intranet/default.aspx>

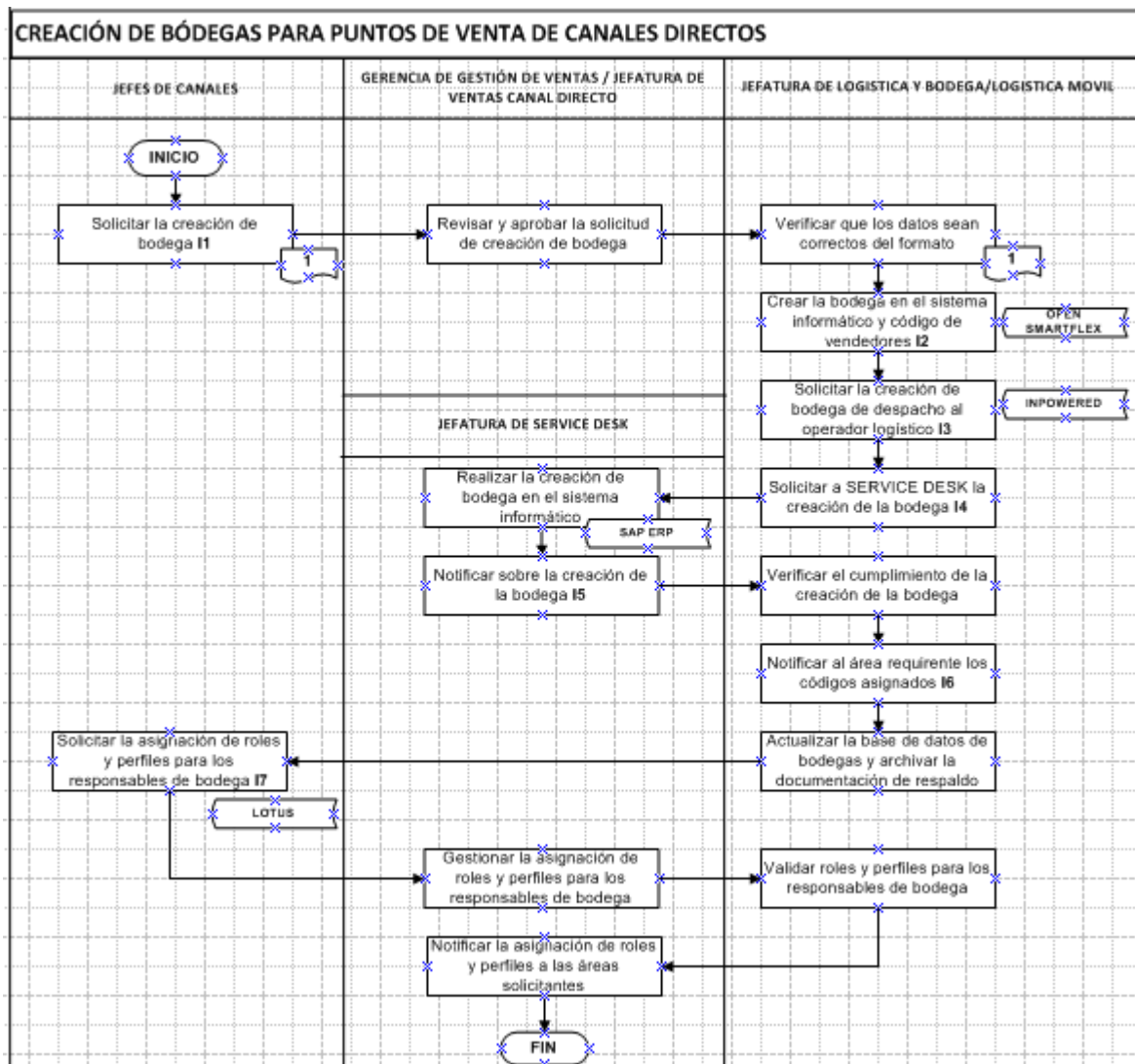
<http://portal.uasb.edu.ec:2057/ehost/>

<http://pyme.lavoztx.com/sistema-de-control-de-inventario-push-vs-pull-5193.html>
<http://www.miebach.com/pe/servicios/estrategias-de-la-cadena-de-suministro/>
<http://point-topic.com/free-analysis/global-fixed-broadband-subscriber-forecasts-to-dec-2020>
[http:// www.signalsconsultinglatinamerica.com/](http://www.signalsconsultinglatinamerica.com/)
<http://point-topic.com/free-analysis/global-iptv-subscriber-numbers-q1-2014/>
<https://www.centrodeinnovacionbbva.com/magazines/innovation-edge/publications/25>
<https://www.elcomercio.com/actualidad/operadoras-4g-ecuador-licitacion.html>
<http://www.slideshare.net/galeon901/>
<http://pyme.lavoztx.com/sistema-de-control-de-inventario-push-vs-pull-5193.html>

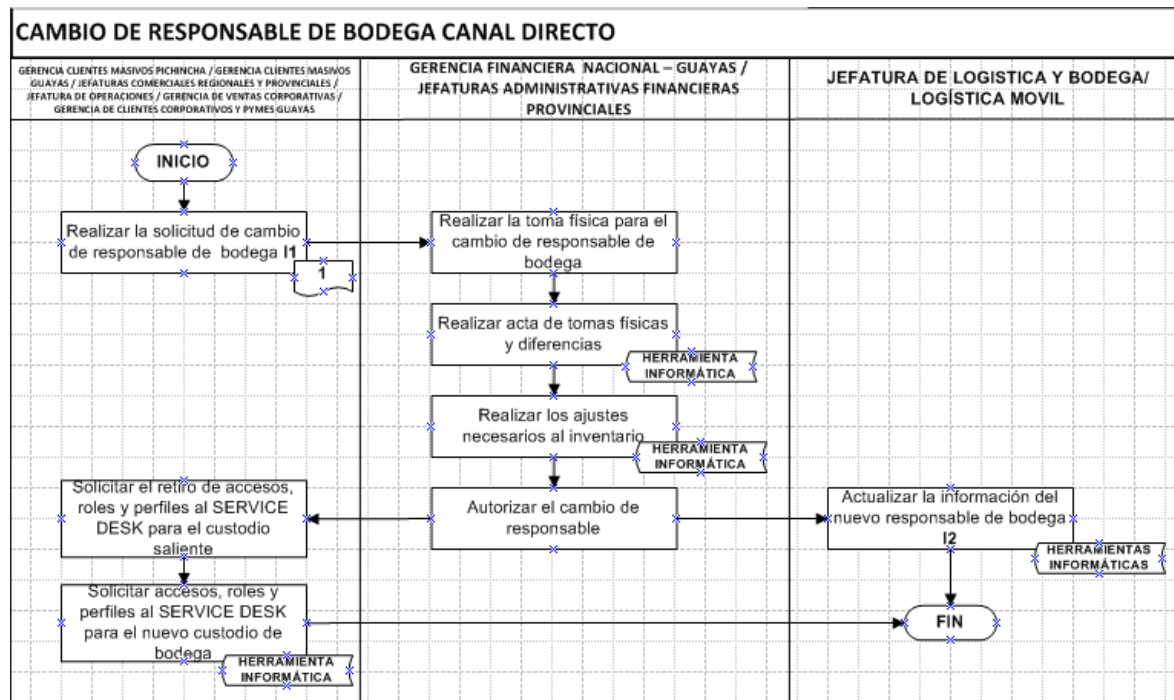
Anexos

Anexo 1.Flujos de Logística

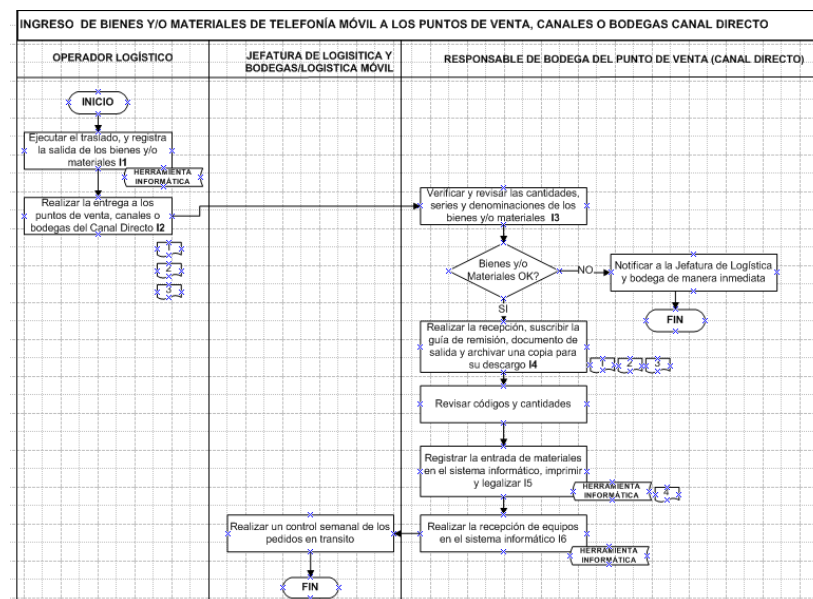
Anexo 1.1



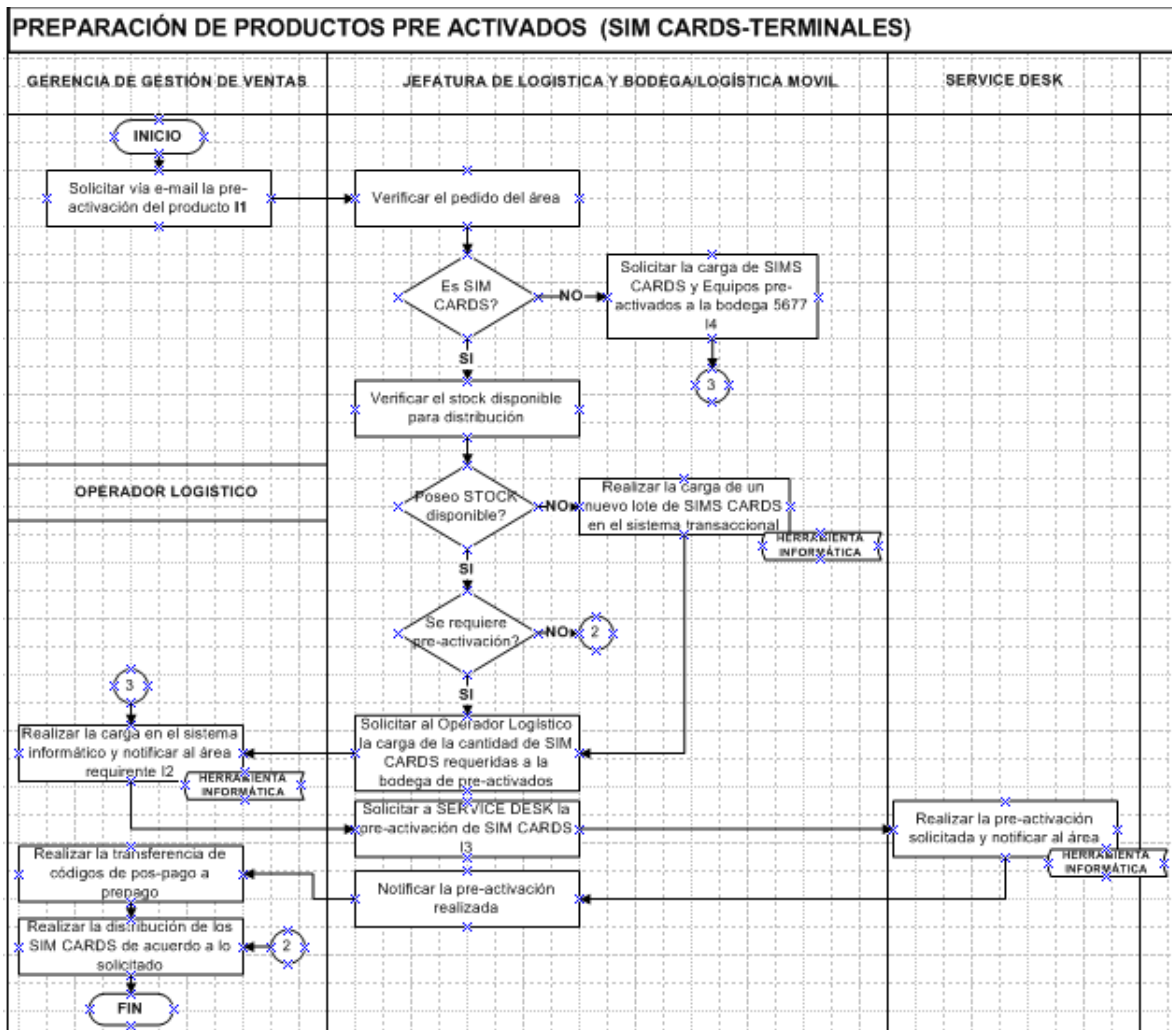
Anexo 1.2



Anexo 1.3

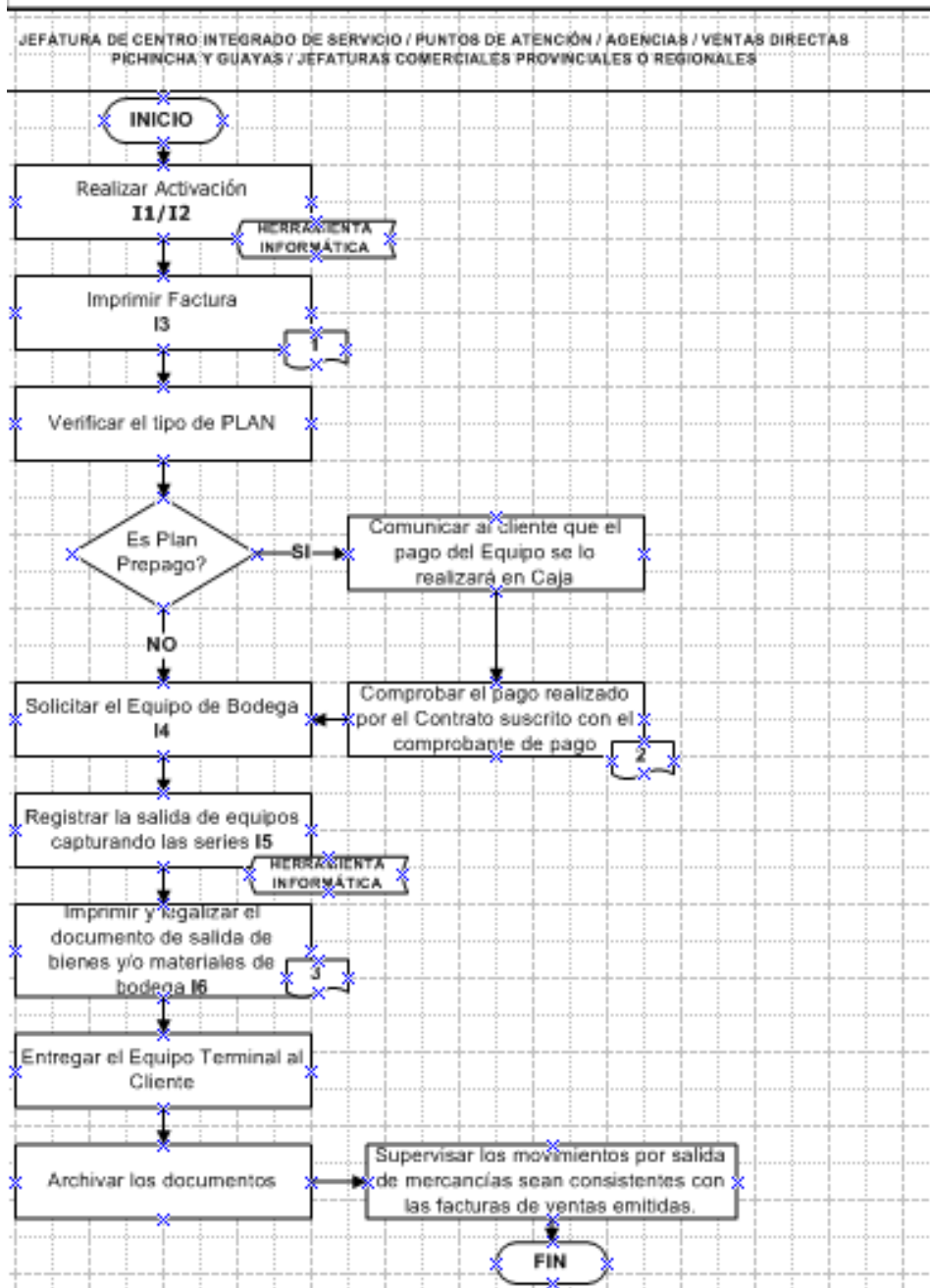


Anexo 1.4

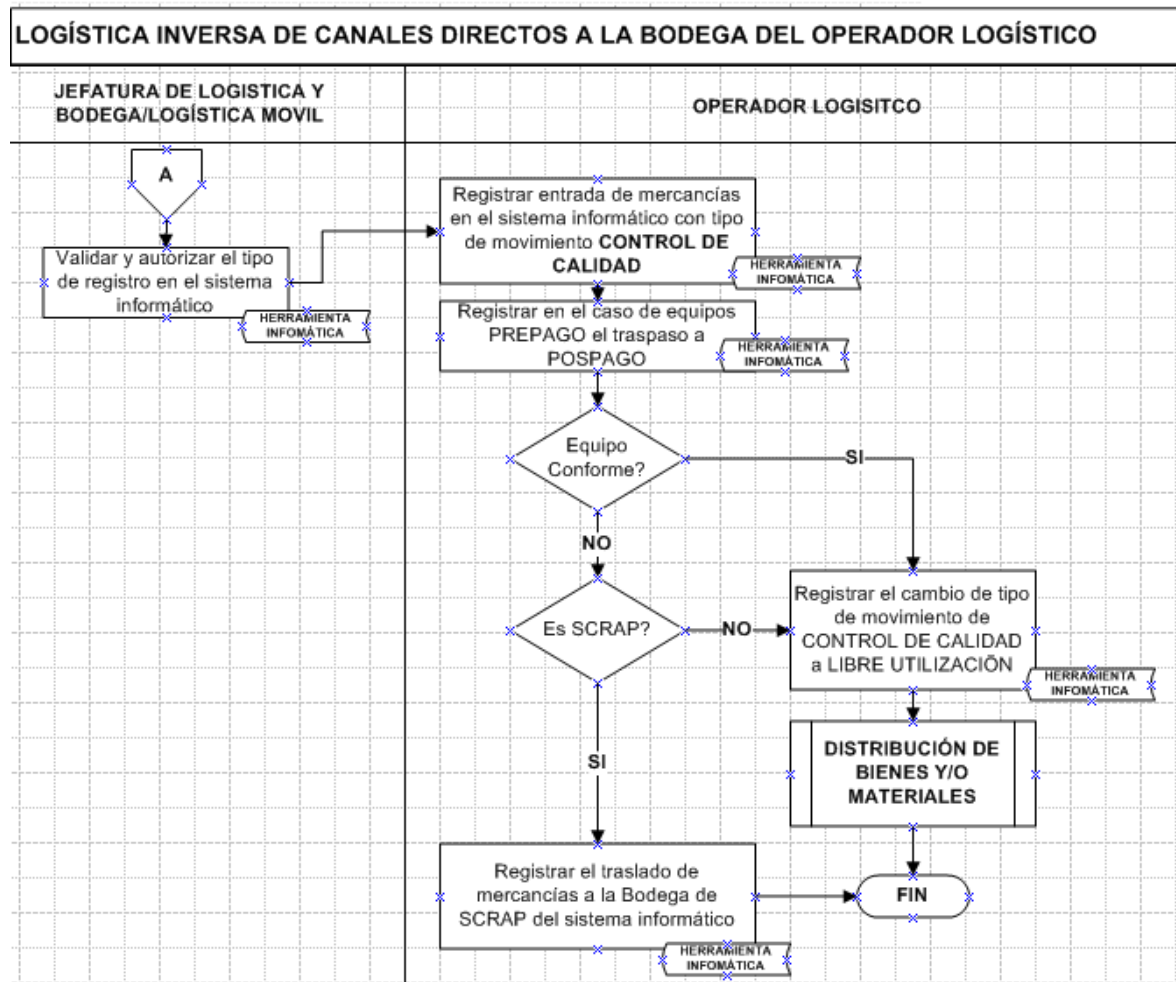


Anexo 1.5

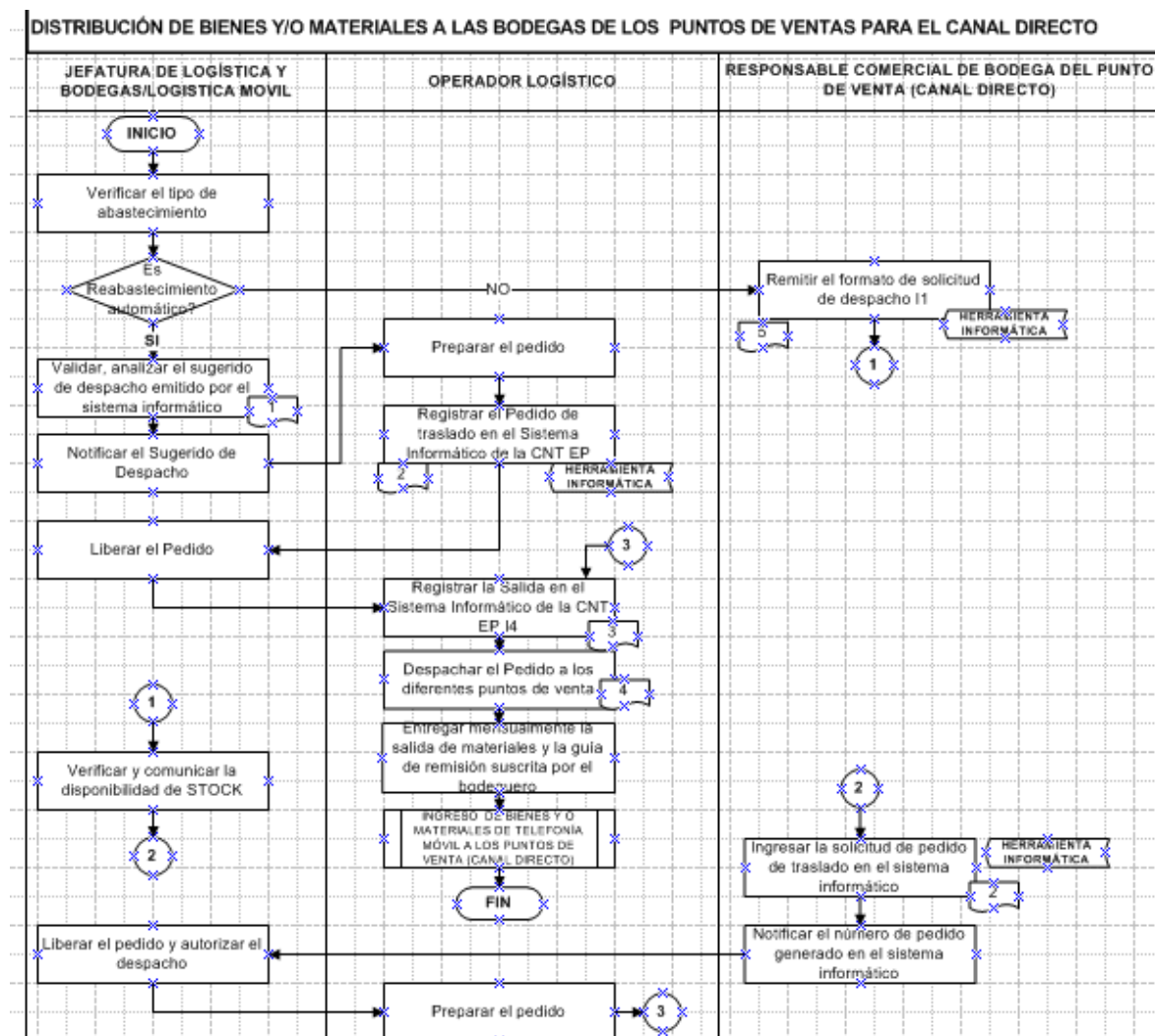
SALIDA DE BIENES Y/O MATERIALES DE LOS PUNTOS DE VENTA



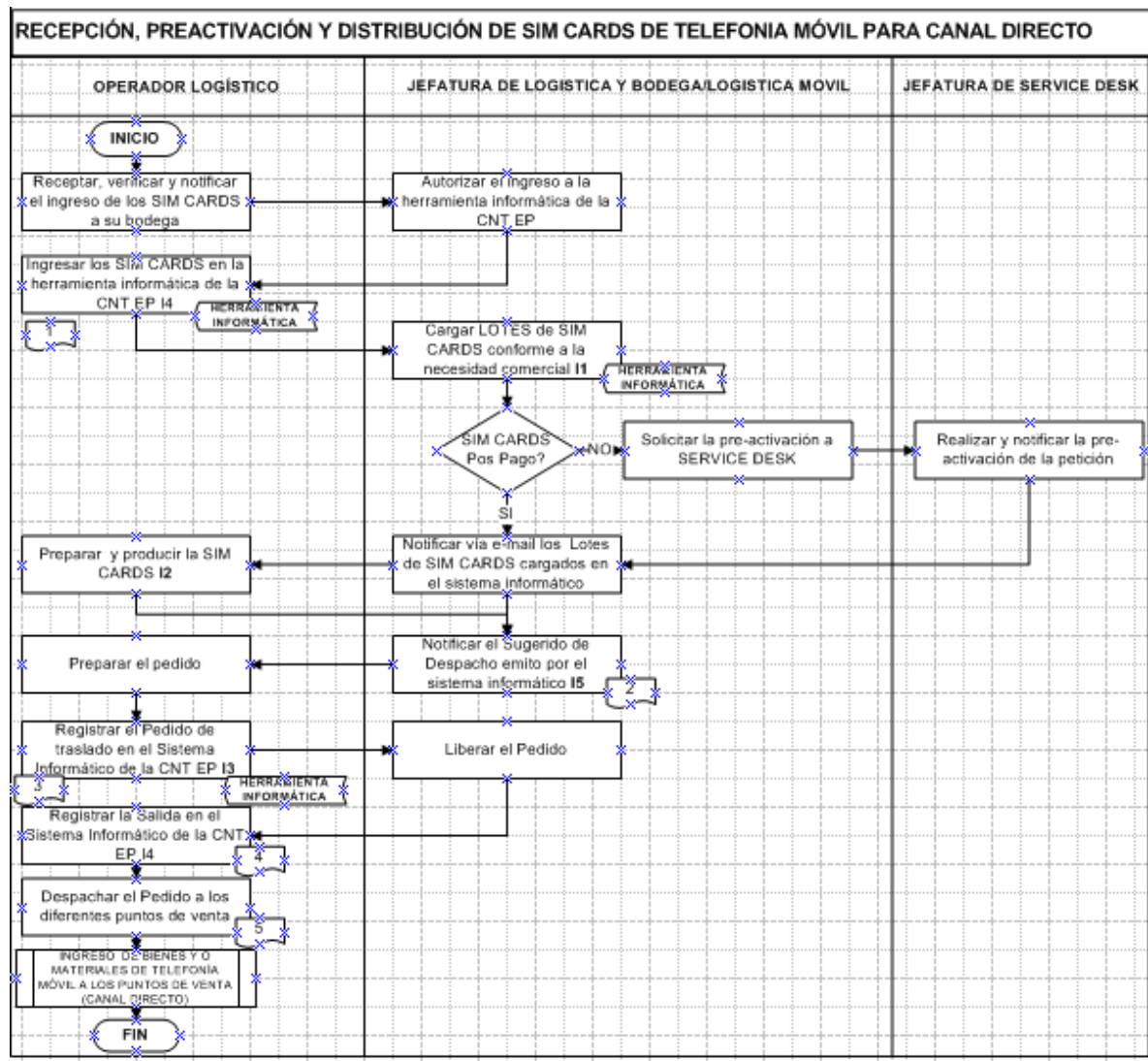
Anexo 1.6



Anexo 1.7

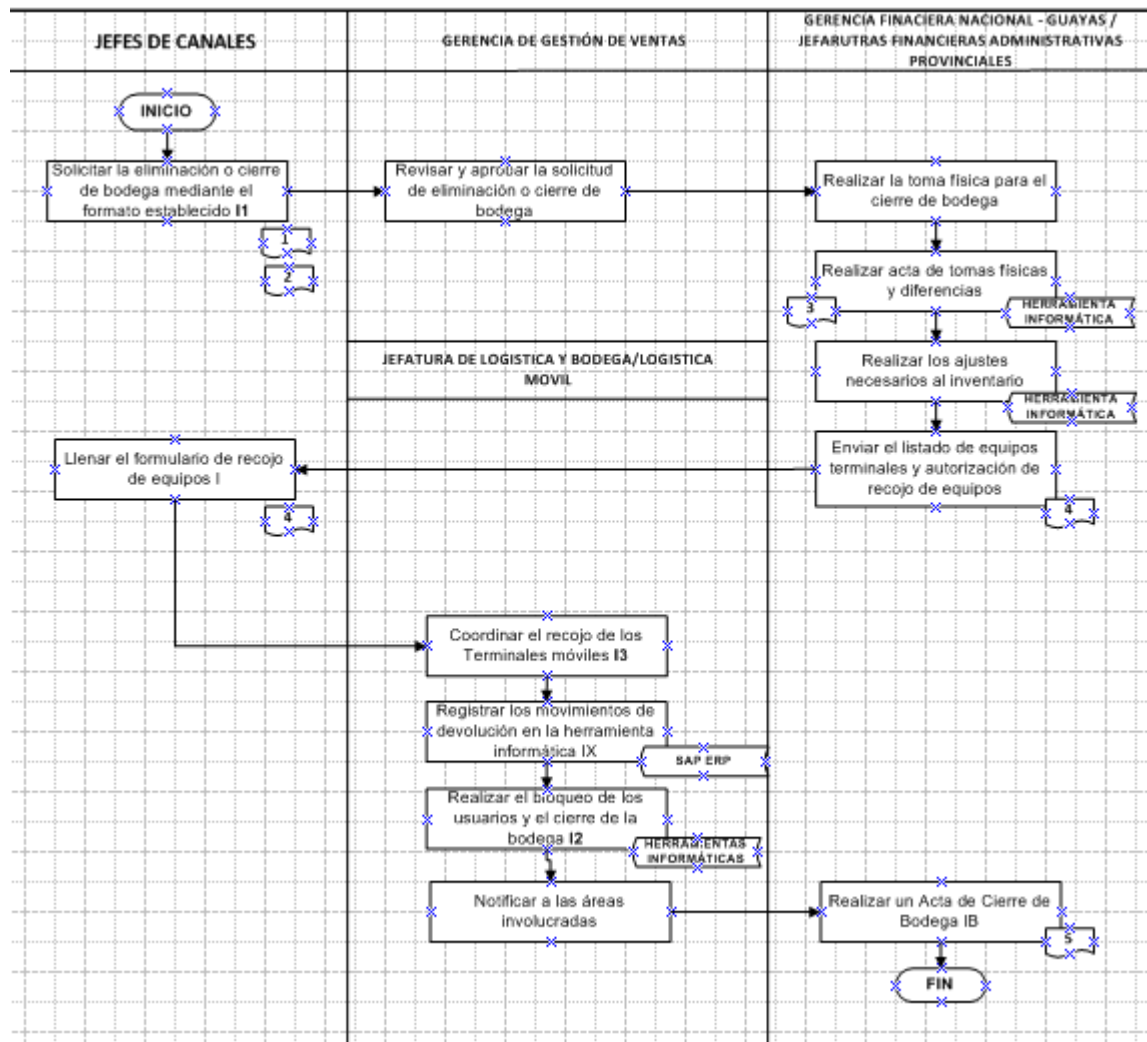


Anexo 1.8



Anexo 1.9

CIERRE O ELIMINACIÓN DE BODEGAS CANAL DIRECTO



Anexo 2. Lienzo CANVAS

MODELO DE NEGOCIO: CANVAS CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP.				
ALIADOS CLAVE: <u>Externo:</u> <ul style="list-style-type: none"> Distribuidores 18 Canales Indirectos Operador Logístico <u>Interno:</u> <ul style="list-style-type: none"> Jefatura de Logística y Bodega Ingeniería de Terminales Gerencia Financiera Marketing (Producto, terminales, Promoción y Publicidad) Ventas. Servicio al Cliente 	ACTIVIDADES CLAVES <ul style="list-style-type: none"> Identificar la necesidad Contactar proveedores Negociación con los proveedores Adquisición del Producto Proceso de Compra: Importación o Compra Local Llegada del producto Verificación de Conformidad del Producto Generación del Pago de la factura Publicidad y Comunicación del Producto Ranqueo de Agencias Distribución del Producto Comercialización del Producto Retención y fidelización del Cliente. La propuesta de valor va anclada a cada las actividades antes mencionadas. 	PROPUESTA DE VALOR <ul style="list-style-type: none"> Ofrecer productos de última tecnología a las cuotas más bajas del mercado. Cobertura y tecnología. Precio del minuto más bajo del mercado. Velocidad 10 veces más rápido. 	RELACIÓN CON EL CLIENTE <ul style="list-style-type: none"> Call Center Atención Front Desk Pos venta: Servicio técnico Servicio al cliente Retención y Fidelización 	SEGMENTOS DE CLIENTE <ul style="list-style-type: none"> Telefonía fija se cuenta con un parque de clientes 2.068.593 Telefonía móvil 628.290 líneas activas. Internet Fijo 685.790 y móvil 270185. Televisión 197.191 suscriptores. La clase en la cual CNT se ha enfocado es baja media-baja y media-media. Telefonía fija.- La edad comprendida entre 18 y 75 años con un promedio de consumo de \$1 a \$12. Telefonía móvil.- La edad comprendida entre 18 a 75 con promedio de consumo \$8 a \$15 en lo que respecta a planes de datos 1024 megas y en el caso de prepago el promedio de consumo 2,75.
ESTRUCTURA DE COSTO <ul style="list-style-type: none"> Directos: Red de Transporte, Red de Control y Planificación, Costos Administrativos Indirectos: Infraestructura y Costos Administrativos 		RECURSOS CLAVES <ul style="list-style-type: none"> Red de Distribución de Directa Personal de Comercio Exterior. Fuerza de Ventas Promoción y Publicidad. Red de Telecomunicaciones Propia. 	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN <ul style="list-style-type: none"> 187 Canales directos Campañas ATL Y VTL Campañas Call Center Material POP Campañas Internas Campañas Redes Sociales Página Web 	
		FLUJOS DE INGRESO <ul style="list-style-type: none"> Arpu Mark up Equipos Servicios adicionales 		

Anexo 3. Tabla Huawei Honor

IMEI	DENOMINACIÓN	CODIGO DE BODEGA OPEN	NOMBRE DE LA BODEGA	NIVEL EN EL RANKEO	GUÍA DE REMISIÓN	FECHA DE LA GUÍA	FECHA	DÍAS DE ANTIGÜEDAD
861194010176369	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8171	Ag. Macara	3	GSM0006179	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010177359	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8123	Ag. Vines	3	GSZ0003711	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010177409	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8166	Ag. Alamor	3	GSZ0003722	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010177409	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8166	Ag. Alamor	3	GSZ0003722	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010177953	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8183	Ag. Izamba	3	GSZ0003714	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010178639	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8158	Ag. Charapotó	3	GSZ0003730	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010178647	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7965	Ag. Guaranda	3	GSM0006071	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010179256	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7965	Ag. Guaranda	3	GSM0006071	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010179389	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7991	Ag. Quevedo	3	GSM0006103	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010179983	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8133	Ag. Empalme	3	GSZ0003709	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010180213	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8178	Ag. Muisne	3	GSZ0003715	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010180213	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8178	Ag. Muisne	3	GSZ0003715	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010180353	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7982	Ag. Montecristi	3	GSM0006095	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010180353	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7982	Ag. Montecristi	3	GSM0006095	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010182276	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8168	Ag. Catacocha	3	GSZ0003718	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010182276	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8168	Ag. Catacocha	3	GSZ0003718	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010182359	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8021	Ag. Playas	3	GSM0006156	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010182896	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7982	Ag. Montecristi	3	GSM0006095	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010182896	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7982	Ag. Montecristi	3	GSM0006095	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010184553	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7946	Ag. Atacames	3	GSM0006066	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010185642	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8105	Ag. Palora	3	GSZ0003705	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010186178	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8170	Ag. Celica	3	GSM0006180	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010186178	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8170	Ag. Celica	3	GSM0006180	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010186335	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8021	Ag. Playas	3	GSM0006156	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010186483	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8021	Ag. Playas	3	GSM0006156	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010190931	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8133	Ag. Empalme	3	GSZ0003709	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010191558	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8183	Ag. Izamba	3	GSZ0003714	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010193125	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7965	Ag. Guaranda	3	GSM0006071	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010193620	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8133	Ag. Empalme	3	GSZ0003709	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010195443	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	7996	Ag. El Carmen	3	GSM0006118	21-Nov-12	30-Sep-14	678
861194010184694	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8182	Ag. Nobol	3	GSZ0003909	11-Dec-12	30-Sep-14	658
861194010179355	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8069	Ag. La Troncal	3	GSZ0004115	26-Dec-12	30-Sep-14	643
861194010177102	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8073	Ag. Quince	3	GSZ0004161	28-Dec-12	30-Sep-14	641
861194010180718	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8108	Ag. Conocoto	3	GSZ0007898	15-Feb-13	30-Sep-14	592
861194010186285	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8108	Ag. Conocoto	3	GSZ0008310	1-Mar-13	30-Sep-14	578
861194010179553	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8075	Ag. Solanda	3	GFE0000214	16-Apr-13	30-Sep-14	532
861194010185998	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8099	Ag. El Angel	3	GSZ0009951	8-May-13	30-Sep-14	510
861194010185246	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8172	Ag. Saraguro	3	GFE0000652	4-Jun-13	30-Sep-14	483
861194010194925	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8172	Ag. Saraguro	3	GSZ0011096	6-Jun-13	30-Sep-14	481
861194010178241	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8172	Ag. Saraguro	3	GSZ0011248	10-Jun-13	30-Sep-14	477
861194010187515	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8172	Ag. Saraguro	3	GSZ0011248	10-Jun-13	30-Sep-14	477
861194010176112	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8075	Ag. Solanda	3	GSM0008816	5-Jul-13	30-Sep-14	452
861194010185568	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8012	Ag. Tulcán	3	GSZ0011828	12-Jul-13	30-Sep-14	445
861194010186921	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8190	Ag. EL PANGUI	3	GSZ0012123	18-Jul-13	30-Sep-14	439
861194010195419	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8073	Ag. Quince	3	GSZ0013954	28-Aug-13	30-Sep-14	398
861194010193943	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8167	Ag. Cariamanga	3	GSZ0014393	12-Sep-13	30-Sep-14	383
861194010193943	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8167	Ag. Cariamanga	3	GSZ0014393	12-Sep-13	30-Sep-14	383
861194010196649	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8075	Ag. Solanda	3	GFE0001912	13-Sep-13	30-Sep-14	382
861194010194891	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8167	Ag. Cariamanga	3	GSZ0014622	18-Sep-13	30-Sep-14	377
861194010194891	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8167	Ag. Cariamanga	3	GSZ0014622	18-Sep-13	30-Sep-14	377
861194010181070	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8221	Ag. El Tambo	3	GSZ0016275	31-Oct-13	30-Sep-14	334
861194010190444	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8103	Ag. Sangolquí	3	GSZ0017973	11-Dec-13	30-Sep-14	293
861194010194412	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8181	Ag. Balzar	3	GST0053146	17-Dec-13	30-Sep-14	287
861194010194412	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8181	Ag. Balzar	3	GST0053146	17-Dec-13	30-Sep-14	287
861194010194560	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8181	Ag. Balzar	3	GST0053146	17-Dec-13	30-Sep-14	287
861194010194560	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8181	Ag. Balzar	3	GST0053146	17-Dec-13	30-Sep-14	287
861194010178605	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8180	Ag. Ventanas	3	GSZ0018708	2-Jan-14	30-Sep-14	271
861194010180171	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8196	Ag. Mocache	3	GSZ0018710	2-Jan-14	30-Sep-14	271
861194010180965	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8056	Ag. Huaquillas	3	GSV0021589	5-Feb-14	30-Sep-14	237
861194010186764	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8195	Ag. Valencia	3	GSZ0020058	17-Feb-14	30-Sep-14	225
861194010177748	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8055	Ag. Guamaní	3	GSZ0020100	18-Feb-14	30-Sep-14	224
861194010185097	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8174	Ag. El Guabo	3	GSZ0020247	24-Feb-14	30-Sep-14	218
861194010188026	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0181844	15-Mar-14	30-Sep-14	199
861194010191160	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0181844	15-Mar-14	30-Sep-14	199
861194010181567	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010181666	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010183712	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010188539	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010188562	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010189685	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010189776	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010189818	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010194297	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010194370	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	91	Ag. Vivaldi	1	SS0182254	24-Mar-14	30-Sep-14	190
861194010183340	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8173	Ag. Calderon	1	SS0191550	7-Aug-14	30-Sep-14	54
861194010192028	HUAWEI U8860 HONOR NEGRO TEL POS MVL	8173	Ag. Calderon	1	SS0191550	7-Aug-14	30-Sep-14	54

Anexo 4. Glosario Términos

ARPU.- Average Revenue Per User, ingresos medios por usuario) es la media o promedio de ingresos por usuario Se calcula dividiendo el total de ingresos obtenidos en el período, entre el total de usuarios activos de la empresa. Es una unidad de medida usada principalmente por compañías de telecomunicaciones.

Accesorios.- Aditamentos que sirven para los dispositivos móviles ejemplo cargador, estuches, manos libres.

Bases Fijas.- Dispositivo celular que soporta voz y datos.

Canal Directo.- Canales de ventas propios de la CNT EP, los mismos que están conformados administrativamente:

Gerencia Clientes Masivos Pichincha / Gerencia Clientes Masivos Guayas / Jefaturas Comerciales Regionales Y Provinciales / Jefatura De Operaciones / Gerencia De Ventas Corporativas / Gerencia De Clientes Corporativos Y Pymes Guayas, los mismos que ejecutan sus operaciones a través de:

- Centros Integrados de Servicios.
- Agencias.
- Puntos de venta
- Ventas Directas.
- Contact Center.
- Ventas Corporativas.
- Otros puntos de atención autorizados por la CNT EP

Canal Indirecto.- Canal de venta autorizado por la CNT EP, con personería jurídica independiente, por lo que no es propio de la CNT EP

CBP.- Herramienta de planificación basada en consumo, que se encuentra dentro del Módulo MM del Sistema ERP SAP.

Centro de Distribución (CD).- Infraestructura logística bajo el control de la Gerencia de Abastecimiento en la cual se almacenan físicamente materiales y bienes para su distribución a puntos de venta.

Centro de Distribución Móvil (CD03).- Bodega del Operador Logístico Móvil, donde se concentran los materiales para distribución a los puntos de venta.

Centro de Virtual CD01.- Centro Virtual de Importación, es decir cuando se crea la Orden de Compra se registra en este centro virtual, ya que físicamente aún no sale del país de origen.

CLOUD.- Conocidos como servicios en la nube permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.

CNT KIT.-Equipo con beneficios especiales en prepago.

Comoditizará.- Commodity se utiliza para describir un tipo de bienes para los cuales existe demanda, pero que es satisfecha sin diferenciación cualitativa y por tanto basará su decisión de compra en otros aspectos como el menor precio.

Control de Calidad: Proceso de revisión previo a la distribución de materiales, se verifica que se encuentren aptos para la comercialización.

CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP-Empresa pública, constituida como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en Quito, Distrito Metropolitano.

Equipo Conforme.- El equipo se encuentra completo sin tiempo de uso y puede ser comercializado.

Gamas.- Rango de equipos por precios. Las gamas que la Gerencia de Terminales ha establecido son:

GAMAS	
0-50 USD	MUY BAJA
51-100 USD	BAJA
101-200 USD	MEDIA
201-370 USD	ALTA
371 USD	PREMIUM +

ICCID.- (International Circuit Card ID o Identificador Internacional de la Tarjeta de Circuitos) El ICC es la numeración asociada a la tarjeta SIM y que la identifica como única siendo utilizada como código de control administrativo.

IMEI.- El IMEI o Identidad internacional de equipo de estación móvil, identifica al terminal móvil GSM (aparato telefónico), es individual y debe ser único.

Ingreso a Bodegas.- Proceso por el cual se registran de manera física como por medio del sistema informático, los materiales o bienes que han ingresado a las bodegas de CNT EP

Libre Utilización.-Cantidad de materiales disponibles para la venta al público.

Libres/ Disponibles.-Este estado del equipo se verifica en el Sistema **OPEN SMARFLEX** el cual es un indicador que no tiene número celular atado.

Lotes.-Cantidad definida en la orden de compra.

Mark Up.- El porcentaje de utilidad que tiene el dispositivo móvil o fijo tomado en cuenta el costo y el precio de venta al público.

Materiales de Telefonía Móvil.- Bienes y equipos para uso del servicio de telecomunicaciones, tal como: teléfonos móviles, sim cards y tarjetas prepago.

Módems.- Dispositivo que permite acceder a internet es un Mobile Wifi, lo cual significa que en un equipo portable, pequeño y súper cómodo puedes tener internet móvil para ti y

compartirlo con 5 equipos más. También existen los módems tipo USB que se conecta a un computador (desktop o laptop), para poder tener internet en tu equipo. Solo sirve para un equipo.

Obsolescencia del inventario de productos / inventario de productos obsoleto:

Disminución de la vida útil de un producto o valor comercial o económico debido al avance tecnológico, desgaste del tiempo de rotación, y/o antigüedad.

CRITERIOS DE OBSOLESCENCIA

FACTOR	INDICADOR	CRITERIO	BASE DE CALCULO
OBSOLESCENCIA	≥ 120 DÍAS	RIESGO	Fecha Actual (-) Fecha de Ingreso de 1er. Ingreso
OBSOLESCENCIA	> 240 DÍAS	OBSOLETO	Fecha Actual (-) Fecha de Ingreso de 1er. Ingreso

Operador Logístico (OPL).- Empresa contratada por la CNT EP para prestación de servicios logísticos especializados para la cadena de suministros de productos de telefonía móvil.

Orden Provisional.- Documento donde se genera el requerimiento de la necesidad de reaprovisionamiento de los materiales en cada punto de venta, calculado por la herramienta CBP.

Parámetros de Planificación.- Valores de stock definidos para cada uno de los puntos que va a considerar la herramienta a la hora de calcular las cantidades de material que se necesitan a un determinado centro.

Pedido de Traslado.- Documento generado para solicitud de despacho del producto, por parte del operador logístico móvil.

Plan Pospago.-Es un servicio de voz y/o datos que contempla un contrato, una vigencia y que se deberá pagar un valor mensual, pueden ser planes controlados (valor fijo) o planes abiertos (valor no determinado dependerá del consumo del usuario).

Plan Prepago.-Es un servicio que no implica un contrato no tiene vigencia y se debe ingresar una tarjeta para poder acceder a los servicios de voz y datos.

Preactivación.- Comprende la vinculación de un equipo (IMEI), con una SIM (ICC) y un número telefónico, listo para que el cliente final pueda hacer uso de su equipo y el servicio.

Propiedad de la Empresa.- Este estado del equipo se verifica en el Sistema **OPEN SMARFLEX** el cual es un estado que permite la facturación del equipo.

Punto de Venta (POS).-(en inglés Point Of Sale)Espacios físicos destinados para el almacenamiento y comercialización de los materiales propiedad de CNT EP, para una efectiva operación de la empresa a nivel nacional. Y se dividen en canales directos e indirectos:

Quiebres de Stock.- Es cuando un modelo de equipo no está disponible para ser distribuido a los puntos de venta, es decir ya no existe en inventario

Ranqueo de Agencias.- La Gerencia de ventas con el fin de poder emitir directrices más acertadas al respecto de la distribución determinar niveles de agencias en base a parámetros como históricos de ventas, situación geográfica y mercado, en base al nivel se establece stock máximos y mínimos para cada bodega o punto de venta(POS)

Los parámetros a considerar son los siguientes:

- Histórico de ventas últimos 6 meses, prepago y pospago.
- Cuando se trata de un punto de venta nuevo, se considera el número de asesores y ubicación geográfica, y se compara con la cantidad de personas proyectada para atender en el CIS.
- Pedido puntual de la provincia.
- Puntos de venta ubicados en Centros Comerciales.

El análisis para la asignación de Nivel, se la realiza cada 3 meses, a fin de considerar nuevas bodegas y cambios en los parámetros de medición para una distribución destinada a la demanda real del mercado.

Niveles de Agencias

Nivel 1. Se consideran todos los Centros Comerciales y puntos de venta que en su histórico presentan el mayor número de ventas en pospago por Gama de Equipos Premium.

Nivel 2. Se consideran entre su análisis puntos de venta principales en cada provincia y CIS que presentan ventas en pospago y equipos Gama Alta, media y baja.

Nivel 3. Se consideran a los CIS que presentan únicamente ventas en prepago con equipos de Gama Media, Baja y Muy Baja.

Recojo.- Logística inversa, movilizar el inventario de un punto de venta al otro pero para realizar este trámite debe regresar al Centro de Distribución.

SCRAP.- Son equipos que han pasado por revisión del servicio técnico y determinan que es irreparable.

Sim Cards.- En inglés de subscriber identity module, en español módulo de identificación de abonado) usada en dispositivos móviles. Las tarjetas SIM almacenan de forma segura la clave de servicio del suscriptor, es decir el número del abonado. Se usa para identificarse en la red, de forma que sea posible cambiar la línea de un terminal a otro simplemente cambiando la tarjeta.

Existen formatos o tamaños de sim cards los cuales se detalla a continuación:

2FF.- Tiene dimensiones $25 \times 15 \times 0,76$ mm. Conocida como sim card normal es la más popular.

3FF.- Tiene dimensiones de 15×12 mm, conocida como micro sim.

4 FF.- Sus medidas son de $12,3 \times 8,8 \times 0,7$ mm, un 40% más pequeña que una micro-SIM conocida como nano simcard

Sistema Informático ERP SAP.- Sistema Informático de la Empresa SAP, cuya siglas significan ENTERPRISE RESOURCE PLANNING o Planificación de los Recursos de la Empresa y se constituye en una arquitectura de SOFTWARE que facilita e integra la información entre las funciones de logística, finanzas y recursos humanos de la CNT EP

Sistema Informático Open Smarflex.- Sistema transaccional de la CNT para la telefonía móvil, en la cual constan módulos como Customer Care para atención al cliente (trámites de venta, activación y posventa), Billing (facturación), Aprovisionamiento y mediación y Módulo de Cobranza y Recaudación.

Solicitud de Pedido.- documento que resume la necesidad de reabastecimiento de cada centro.

Stock de Punto de Pedido.- Parámetro de planificación que determina la cantidad de stock en la que se realizara un pedido para reaprovisionar un determinado material al stock máximo en un punto de venta.

Stock de Seguridad.- Parámetro de planificación que determina la cantidad mínima de stock que debe tener un punto de venta para su adecuado adecuada operación comercial.

Stock Máximo.- Parámetro de planificación que determina la cantidad máxima de stock de cierto material a que debe tener un punto de venta.

Tablets.- Una tableta es un tipo de computadora portátil, de mayor tamaño que un teléfono inteligente las dimensiones van desde 7 pulgadas hasta 10pulgadas, los sistemas operativos pueden ser Android o Windows.